

**PROJETO TRAUMA
2005-2025**

sociedade, violência e trauma

Sociedade Brasileira de Atendimento Integral ao Traumatizado

Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia

Associação de Medicina Intensiva Brasileira

Sociedade Brasileira de Pediatria

Sociedade Brasileira de Neurocirurgia

Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Colégio Brasileiro de Cirurgiões

Índice

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Um choque de civilização
- 1.2. O combatente desarmado
- 1.3. Epidemiologia do trauma
- 1.4. Trânsito: abuso e dependência do álcool
- 1.5. Carnificina programada: 30 mil mortos
- 1.6. Custo hospitalar por gravidade
- 1.7. Sub-notificação

2. PROPOSTAS – CURTO PRAZO

- 2.1. Sistema Nacional de Atendimento ao Trauma
- 2.2. Comitê Nacional do Trauma
- 2.3. Atribuições do Comitê Nacional do Trauma
- 2.4. Rede hospitalar
- 2.5. Auditoria de qualidade

3. DIAGNÓSTICO FINAL: PREVENÇÃO

- 3.1. Álcool e Trauma
- 3.2. Política continuada de melhoria permanente
- 3.3. Segurança pública

4. CAMPANHAS DE MOBILIZAÇÕES SOCIAIS

- 4.1. Simulação de atendimento a desastres e catástrofes
- 4.2. Livro Branco do Trauma

1. O trauma é a principal causa de óbito nas primeiras 4 décadas de vida e representa um enorme e crescente desafio ao País em termos sociais e econômicos. Os acidentes e as violências no Brasil configuram um problema de saúde pública de grande magnitude e transcendência, que tem provocado forte impacto na morbidade e na mortalidade da população.

Ao lado das 150.000 mortes violentas por ano, existe uma legião de centenas de milhares de seqüelados definitivos entre os quais se situam paraplégicos, amputados, cegos e pessoas socialmente marginalizadas. Em recente estudo foi verificado que o atendimento de cada vítima de trauma por acidente por veículo automotor, em regiões urbanas do Brasil, custa em média R\$ 100.000. Tais custos se referem às vítimas graves. Atualmente se investe *per capita*, no Brasil, aproximadamente R\$ 300 anuais. Cotejando esses dois números, temos o impacto real do trauma nas contas da saúde pública.

Estima-se que o atendimento ao trauma possa atingir R\$ 9.000.000.000,00 – nove bilhões de reais anuais. Neste valor se incluem o tratamento pré-hospitalar, hospitalar, as seqüelas, as despesas indiretas, as perdas de anos de vida e de produtividade, a reabilitação, os custos das perdas materiais e etc. Só há uma solução definitiva: a prevenção. Para que a prevenção se torne um instrumento efetivo, muitas medidas de grande impacto social serão necessárias permanentemente e muitos anos passarão antes que se alcancem resultados consistentes.

Estamos lidando com um problema de saúde pública e desta forma devemos enfrentar e propor soluções. Cientes da complexidade do tema e da diversidade de variáveis envolvidas para o enfrentamento da doença TRAUMA, as sociedades médicas reuniram-se, debateram e estão propondo um aprofundamento da discussão, oferecendo uma participação ativa, para que caminhemos em uma direção profícua com benefícios para a sociedade.

O sistema de atendimento integral ao traumatizado que propomos é resultado do diagnóstico médico da realidade social, econômica e política das cidades onde vivemos e atuamos. Temos que debater com as cidades e as comunidades, reformular, propor perspectivas e soluções para a melhoria do atendimento médico ao trauma que tem como objetivo a preservação e a qualidade de vida. Queremos que a prevenção do trauma sirva

efetivamente para o fortalecimento da cidadania através de uma saúde o mais ampla possível. Através de uma ação pública preventiva e educativa buscaremos a inclusão política de todos os setores sociais e médicos envolvidos no atendimento às vítimas da violência, esta tragédia de mortes evitáveis que vivemos atualmente.

Um novo enfoque na abordagem atual sobre o surto de violência que acomete o país só pode ser alcançado e viabilizado mediante aperfeiçoamentos significativos na concepção que temos de violência. O direito à vida tem de ser visto como o maior dos direitos. É fundamental que o poder público considere as particularidades de cada um destes âmbitos na fundação de uma política nacional de redução da morbi-mortalidade no trauma.

As propostas do Projeto Trauma 2025 – Sociedade, Violência, Trauma – obedecem a uma estratégia de provocar o debate médico e político com a sociedade a respeito do atendimento às vítimas de traumatismos e violência, ressaltando sua dimensão pública. Projeto médico de excelência, está orientado para as demandas sociais e construção de uma esfera pública de atendimento de urgências e emergências dentro da rede pública, que viabilize medidas estruturais de melhoria da qualidade de vida dos sobreviventes e fortaleça a auto-estima e a cultura de prevenção e educação da sociedade brasileira. O eixo central do Projeto Trauma 2025 na área institucional é a incorporação pela sociedade brasileira em todas as suas esferas (governamental, privada, social, educacional, mídia, partidos políticos, entidades religiosas etc.) de uma cultura permanente e civilizatória de educação e prevenção do trauma. Temos que fixar tolerância zero para a morte por trauma.

O Projeto Trauma 2025 tem como objetivo primeiro produzir maiores resultados na área de assistência aos traumatizados sem mesclar interesses públicos ou privados. A esfera estatal e a esfera privada têm atribuições distintas, mas que podem ser complementares no atendimento às vítimas da violência. A maioria da sociedade exige uma participação ativa e direta na busca de soluções. Essa parceria social ajuda a controlar formas de manipulação política que se manifestam através do paternalismo, da tutela assistencial e do clientelismo. Todas reproduzem a exclusão social dos benefícios dos serviços públicos. Envolvem uma relação entre o poder e a sociedade mediada por formas fisiológicas e corruptas que garante privilegiadamente a oferta dos serviços públicos para os que menos contribuem e mais oneram a rede pública de saúde.

Qual a forma mais adequada de atender as vítimas? É óbvia a necessidade de um atendimento eficiente e rápido no local, o que exige pesados investimentos em atendimento pré-hospitalar. Por outro lado, por mais eficiente que seja o atendimento pré-hospitalar ele nada mais é do que uma etapa de um processo assistencial muito mais abrangente. Paradoxalmente, um atendimento pré-hospitalar eficiente resulta no aumento da demanda hospitalar de vítimas em estado crítico que, até poucos anos atrás, morreriam no próprio local. Eventualmente, estas vítimas podem ser salvas desde que o atendimento seja de qualidade excepcional. Não há como prestar um atendimento definitivo em ambiente outro que não seja um hospital e, ressalte-se claramente, não um hospital qualquer, mas sim uma instituição dotada de recursos que a habilitem a atender as vítimas desta doença chamada trauma.

Por agredir sistemas e órgãos diferentes, por acarretar profundos distúrbios sistêmicos, não encontra equivalente na Medicina. Para que um serviço de atendimento ao trauma tenha condições de prestar o atendimento exigido, é imprescindível que possua infra-estrutura diagnóstica e terapêutica adequada e disponível de forma ininterrupta.

Além da uma infra-estrutura física, entretanto, a peça central é a disponibilidade de recursos humanos devidamente treinados e qualificados. Um bom especialista em qualquer setor da cirurgia, capaz de realizar complexas intervenções em doentes eletivos, mas que não tenha experiência em trauma, pode transformar-se em um absoluto incompetente e prejudicar a sobrevida e a recuperação do doente traumatizado. Iniciativas visando contemplar este aspecto tem sido eficazmente realizadas em algumas escolas médicas, através das Disciplinas de Cirurgia do Trauma, visando a capacitação de profissionais. Infelizmente, estes Centros estão restritos apenas a algumas cidades (São Paulo, Campinas e Porto Alegre)

Neste ponto, cabe admitir que seria uma total quimera, não apenas em nosso País, mas em qualquer outro, pretender que se dispusesse de uma rede hospitalar tão sofisticada a ponto de permitir que qualquer vítima de trauma pudesse ser atendida em qualquer instituição hospitalar. Daí a necessidade de elaborar um sistema de atendimento através do qual se possa garantir uma atenção adequada. Ao lado de um atendimento pré-hospitalar devidamente estruturado, é importante que exista uma coordenação exercida por uma central de regulação e que exista uma rede hospitalar hierarquizada e regionalizada. Dirão que estas considerações estão superadas e a estrutura já existe, em alguns países há mais de 30 anos e, no Brasil, há

pelo menos 10 a 15 anos. É verdade. Entretanto, em nosso país, há diferenças regionais impostas por características sociais demográficas, geográficas, econômicas. O resultado final é que a estrutura existente não necessariamente satisfaz as exigências de um bom atendimento.

Nas grandes concentrações urbanas das regiões mais favorecidas do Brasil é imprescindível um envolvimento maior das instituições e dos profissionais que nelas trabalham. É necessária a implantação de bancos de dados que nos permitam entender de forma mais consistente o que está ocorrendo no sentido de definir linhas estratégicas de prevenção; é essencial que se implantem protocolos assistenciais definidos, elaborados em obediência às características de nosso País e não importados. Não há como simplesmente copiar o que ocorre nos Estados Unidos ou na França, países que possuem características demográficas, geográficas, culturais, sociais totalmente diferentes do Brasil. Aliás, talvez tenha sido exatamente a importação pura e simples de modelos adotados em outros países a causa dos poucos resultados observados em nosso País.

O que nos distingue dos projetos médicos tradicionais é fazer do atendimento médico um espaço de inclusão, mobilização e prevenção. Acreditamos que o atendimento às vítimas da violência deve ser uma das prioridades dos interesses público e privado sem exceção, com probidade, lisura, honestidade e ampla participação social. A fração do Estado representado pela rede pública de saúde, por maiores que sejam seus limites institucionais, é uma parcela fundamental do poder político.

O Projeto Trauma 2025 que propomos significa, além do seu espaço médico e técnico, fazer avançar material e politicamente uma prática de educação e prevenção das mortes evitáveis, bem como das seqüelas permanentes, uma perspectiva radicalmente humana para a sociedade. Queremos, no presente, os 30 mil médicos que atendem às vítimas de tiros, facadas, atropelamentos, violência doméstica e sexual etc., preparar as condições médicas, políticas e sociais necessárias para melhorar o atendimento às vítimas numa perspectiva de futuro que nos afaste progressivamente da barbárie, intolerância e violência. Por isso, nossa inversão de prioridades obedecerá aos interesses sociais. Quando necessário, médicos; quando necessário, cidadãos.

O primeiro direito que a sociedade deve ter é a valorização da dignidade humana. Para isso é necessária a oferta de serviços públicos de excelente qualidade e na aplicação criteriosa dos recursos públicos em programas que eliminem mazelas como o analfabetismo, a mortalidade infantil, a desnutrição, o trabalho infantil, a exclusão escolar. Neste quadro, incluí-se a oferta de um atendimento de emergência de qualidade, com profissionais habilitados e certificados, com acesso a bons equipamentos e atividades integradas. A formação dos profissionais de saúde que atendem às vítimas de traumatismos deverá significar a ampliação do acesso das vítimas da violência às possibilidades de retorno ao convívio social e profissional, recuperando sua qualidade de vida.

Para os médicos que fazem o atendimento ao trauma, em seu trabalho, estão incluídas também as ações preventivas. Eles, complementarmente aos recursos curativos, comprometem-se à construção de uma sociedade saudável. Para tanto, é fundamental haver políticas adequadas de capacitação dos médicos e paramédicos que atendem esta área. Para melhorar o atual estado do atendimento ao trauma, temos de pensar num plano nacional que aborde carências e deficiências reais por meio de um preciso diagnóstico epidemiológico e de um trabalho de ações integradas dentro do Sistema Único de Saúde (SUS).

A prevenção será tratada com prioridade absoluta pelo Projeto Trauma 2025. Esta estratégia norteia nossos planos e faz parte da luta pela conquista de um desenvolvimento social que permita diminuir, significativamente o custo do trauma e das suas seqüelas para toda a sociedade. Enquanto política pública, a prevenção, necessita de um aporte financeiro definido, já que é um preceito constitucional como "um direito de todos e dever do Estado". A prevenção que defendemos para uma sociedade melhor tem na escola a sua base principal e prioritária.

O Projeto Trauma 2025 vê na escola uma finalidade em si mesma na questão da prevenção, sem detrimento das outras questões pedagógicas, sociais, éticas e políticas. Obviamente, entretanto, pela natureza e impacto do trauma, é essencial que o Estado assuma seu papel e que as grandes instituições, particularmente sociedades médicas e acadêmicas e outras de alguma forma comprometidas com a atenção ao traumatizado, se unam e participem do debate e do encontro de soluções.

*Sociedade Brasileira de Atendimento Integral ao Traumatizado,
Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia,
Associação de Medicina Intensiva Brasileira,
Sociedade Brasileira de Pediatria,
Sociedade Brasileira de Neurocirurgia,
Sociedade Brasileira de Anestesiologia,
Colégio Brasileiro de Cirurgiões.*

1.1 Um choque de civilização

O Brasil é o país com a maior taxa de homicídios por arma de fogo do mundo – 36 mil em 2004 – (SIM/MS, 2004). Em 2003 morreram 39.325 pessoas por arma de fogo, 108 pessoas por dia ou 9 pessoas a cada duas horas (Tabela 1). 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%. O ano de 2004 foi o primeiro ano desde 1992 a mostrar um decréscimo no número de óbitos por arma de fogo. O risco de morte – probabilidade de ocorrência de morte por arma de fogo – também decresceu significativamente de 2003 para 2004. A taxa de mortalidade por arma de fogo era de 22,4 por 100 mil habitantes em 2003, caindo 10% em 2004, passando para 20,3/100 mil. Metade dos homicídios é cometida por cidadãos sem antecedentes criminais e cerca de 70% das mortes ocorrem por motivos fúteis. Atualmente, três em cada quatro homicídios são cometidos com armas de fogo. Até 1979, essa proporção era de um em cada quatro.

Dados da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SNSP/2004) identificam que a violência já não está circunscrita aos estados de Rio de Janeiro, São Paulo, Pernambuco, Espírito Santo, Minas Gerais – é um fenômeno nacional. Em 2001, as capitais dos estados do Espírito Santo (Vitória), Mato Grosso (Cuiabá) e Rondônia (Porto Velho) foram as cidades brasileiras com maiores índices de homicídios dolosos e mortes violentas. No ranking dos homicídios dolosos, Vitória liderou, com uma taxa de 55,5 homicídios para cada 100 mil habitantes, seguida de Porto Velho (52,3) e Cuiabá (45,6). No índice das mortes violentas, Porto Velho teve a maior incidência de ocorrências, registrando uma taxa de 98,6 mortes para cada 100 mil habitantes, seguida de Vitória (90,9) e Cuiabá (86,6).

Com 3% da população mundial, o Brasil ostenta 13% dos homicídios registrados anualmente em todo o mundo. As 27 cidades brasileiras mais violentas – menos de 1% dos mais de 5.580 municípios do país – concentraram em 2001 mais de 50% dos homicídios registrados no Brasil (ver Tabela 1). Em 20 anos, a taxa de homicídios cresceu 230% em São Paulo e no Rio de Janeiro. Apesar de um encarceramento de proporções amazônicas, menos de 10% dos assassinos são presos e pelo menos 70% dos casos de assassinio são arquivados pela precariedade da investigação policial.

Tabela 1

Óbitos por armas de fogo nas capitais, em 2003.

Capitais	Óbitos	Pop. total	% de óbitos	Taxa br. total	Capitais	15-24	Pop. 15-24	% de óbitos	Taxa br. (15-24)
Recife	880	1.461.318	7%	60,22	Recife	443	292.770	7%	151,31
Vitória	141	302.633	1%	46,59	R. de Janeiro	1193	1.043.109	19%	114,37
R. de Janeiro	2.549	5.974.062	19%	42,67	Vitória	71	62.571	1%	113,47
B. Horizonte	962	2.305.813	7%	42,59	Maceió	190	190.446	3%	105,29
Maceió	348	849.734	3%	40,95	B. Horizonte	484	467.507	8%	103,53
P. Velho	131	353.965	1%	37,01	Cuiabá	95	112.523	2%	84,43
Cuiabá	186	508.153	1%	36,80	São Paulo	1719	2.062.424	27%	83,30
Salvador	915	2.556.430	7%	35,79	Salvador	445	583.294	7%	76,29
São Paulo	3.669	10.677.017	28%	34,36	Florianópolis	55	75.465	1%	72,88
Aracaju	145	479.767	1%	30,22	P. Velho	53	76.292	1%	69,47
J. Pessoa	185	628.837	1%	29,42	Brasília	307	490.262	5%	62,62
Brasília	578	2.189.792	4%	26,40	Aracaju	64	107.724	1%	59,41
P. Alegre	366	1.394.067	3%	26,25	P. Alegre	151	255.049	2%	59,20
Florianópolis	93	369.101	1%	25,20	J. Pessoa	78	132.891	1%	58,69
Curitiba	404	1.671.193	3%	24,17	C. Grande	79	143.356	1%	55,11
C. Grande	170	705.973	1%	24,08	Curitiba	178	328.819	3%	54,13
Goiania	259	1.146.103	2%	22,60	Macapá	35	72.811	1%	48,07
Macapá	62	317.787	0%	19,51	Goiania	121	251.936	2%	48,03
Fortaleza	412	2.256.235	3%	18,26	Belém	125	302.327	2%	41,35
Belém	245	1.342.201	2%	18,25	Natal	61	157.103	1%	38,83
Palmas	31	172.177	0%	18,00	Fortaleza	148	474.928	2%	31,16
Natal	129	744.794	1%	17,32	Palmas	12	42.012	0%	28,56
Boa Vista	37	221.029	0%	16,74	R. Branco	17	61.675	0%	27,56
Rio Branco	41	274.556	0%	14,93	Teresina	45	174.575	1%	25,78
Teresina	106	751.463	1%	14,11	S. Luis	52	223.361	1%	23,28
S. Luis	116	923.527	1%	12,56	Manaus	77	351.615	1%	21,90
Manaus	148	1.527.314	1%	9,68	Boa Vista	9	49.625	0%	18,14
Total	13.326	42.105.081			Total	6.306	8.576.470		

No Brasil, a primeira causa de morte dos 12 aos 39 anos é o homicídio. Dos 150 mil mortos anuais por trauma – e essa média tem crescido a uma taxa altíssima – 36 mil são assassinatos, públicos e privados. Isso implica custos diretos e indiretos de mais de 80 bilhões de reais por ano (Bird, 1998); este custo abala o sistema de saúde pública integralmente, reduzindo a oferta da assistência médica, medicamentos, cuidado e promoção da saúde; abala também o sistema de ensino, serviços públicos, segurança pública, projetos de emancipação social e desenvolvimento social. O atendimento às vítimas da violência dilacera as verbas destinadas ao atendimento médico primário, secundário e terciário de milhões de brasileiros.

O Anuário Estatístico de 2001 do Departamento Nacional de Trânsito, Denatran, registra que em 2001 o Brasil tinha cerca de 35 milhões de condutores registrados e aproximadamente 32 milhões de veículos. Nesse ano ocorreram 307.287 eventos violentos com 20.039 mortes nos próprios locais. (Somando-se os mortos nos resgates e hospitais, a cifra atinge 45 mil). Os números apontam o seguinte quadro: 6,52% do total de ocorrências violentas causaram mortos; 4.769 das vítimas letais (23,7%) tinham entre 18 e 29 anos de idade; e 1.861 desse total eram de motociclistas (9,3% do total).

As vítimas não fatais somaram 374.557 (1,21 vítima por ocorrência), sendo que 129.822 tinham entre 18 e 29 anos (34,7% do total); 69.681 (18% do total de vítimas) eram moto ciclistas. Existem 23 milhões de automóveis (64,7% da frota) e quase 5 milhões de motociclistas (14% da frota). Esses números proporcionalmente mostram a caravana da morte em que se transformou o ofício de motoboy nas grandes metrópoles do país (Greve, 2004).

Estima-se que, em 1996, o gasto nacional com saúde, considerado o dispêndio público e privado, correspondeu a 54 bilhões de reais (em valores de dezembro de 1999), equivalente a 5,1% do PIB, com um valor *per capita* de R\$ 352,59. O setor público teve uma participação de 62,6%, equivalente a 3,2% do PIB, e a assistência médica suplementar de 29,4%, equivalente a 1,5% do PIB. Em 2000, o gasto público, consideradas as três esferas de governo, alcançou R\$ 35 bilhões, correspondendo a 3,3% do PIB. Desse total de assistência médica, o atendimento hospitalar das vítimas da violência está estimado em 3 bilhões de reais, dos quais 1,5 bilhão somente com os traumatizados no trânsito (Trauma/2005). Não há sistema que agüente ou funcione com essa sangria. O gasto da saúde do país é 70% público e 30% privado. Tendo 2002 como ano-base, o gasto público foi da ordem de 35 bilhões e o privado de 19 bilhões. Um total de 54 bilhões, correspondente a 5,1% do PIB. Se considerarmos que o atendimento pré e hospitalar das vítimas da violência consome desse total 4,5 bilhões, temos um custo insuportável para o sistema de atendimento ao trauma no sistema de saúde público.

1.2. O combatente desarmado

O dilema que os sanitaristas viveram no início do século passado ressurgiu sob uma nova forma e virulência: o trauma. As grandes epidemias – peste, lepra, varíola, tuberculose, tifo, doenças venéreas – da alçada das autoridades públicas e religiosas eram resolvidas de uma única forma: isolavam os atingidos, confortavam os moribundos, enterravam os mortos e exortavam os saudáveis a não viverem em promiscuidade. Não podemos isolar o trauma, confortar as vítimas, enterrar os mortos: é hoje o principal problema de saúde pública do país e seu principal custo. A crise atual do atendimento médico às vítimas da guerra é semelhante: agora se exige dos cirurgiões que encontrem as fórmulas para reduzir a morbidade e a mortalidade do trauma sem qualquer contrapartida do Estado. A peste, a lepra, a varíola, o tifo são agora a tortura policial, chacinas, execuções sumárias, jovens e crianças morrendo em escalas nazistas, ferimentos por armas de fogo generalizados, morticínio no trânsito.

O trauma é a segunda causa de morbimortalidade hoje no Brasil. É possível distinguir-se o atual quadro nacional de atendimento ao trauma: o sistema é fragmentado e ineficiente, caracterizando-se pela fragilidade no planejamento, pela carência de centros de trauma para a afirmação de prioridades e por um método de avaliação insuficiente. As conseqüências são calamitosas: duplicação de esforços, desarticulação dos serviços existentes, baixa eficácia dos atendimentos, generalidade de diagnósticos, poucas proposições preventivas e clínicas para as próximas décadas. O trauma é dissociado preventivamente de outras áreas de violência, como a falta de água encanada, esgotamento sanitário, poluição, alimentação e nutrição inadequadas ou carentes que afetam mais de 60% da população brasileira.

O trauma é o maior custo de todo o sistema de saúde e o mais ignorado e desqualificado. Os cirurgiões do trauma brasileiros dedicaram até aqui o melhor de seu conhecimento, criando procedimentos, condutas, métodos, ultrapassando os limites e as camisas-de-força que a fisiologia humana e as agressões querem lhes impor. As ciências médicas estão voltadas para uma utilização e fins imediatos. A atividade médica evoluiu muito no século passado e, como qualquer atividade humana, depende de condicionantes sociais. O atendimento ao trauma não é uma pueril decorrência do sistema econômico e social, mas produto global de estruturas e sistemas sociais violentos e específicos. Trabalho médico de excelência permite que os próprios autores sejam os principais avaliadores e juizes de seu trabalho, e que não necessitem submeter suas conclusões à aprovação de outras instâncias, religiosas, políticas ou institucionais.

A expectativa pública de atendimento de alta complexidade é, em grande parte, moldada pela influência da mídia. Notícias, documentários e dramas de televisão diários e semanais continuam sendo as fontes primárias do conhecimento público em relação ao atendimento médico. A mídia provê um quadro de atendimento ao trauma que a maioria do público acredita ser o padrão de atendimento em todas as cidades. Na realidade, o sistema de trauma não funciona obrigatoriamente dessa maneira. O público é educado a partir dessa informação genérica sobre o atendimento médico e espera receber esse tipo de atendimento, que não existe na teoria, muito menos na prática.

Os sistemas de atendimento ao trauma evoluíram numa cadeia irregular de avanços e retrocessos. A principal dificuldade é que o trauma abrange um largo espectro de ferimentos e cada tipo de trauma deve receber um cuidado especializado. O crescimento explosivo da tecnologia e a exigência de atendimento especializado numa sociedade em guerra como a nossa tem dois obstáculos centrais: esse atendimento integrado e altamente qualificado custa muito e tanto o Estado como as empresas de medicina privada estão restringindo brutalmente os cuidados médicos que esses pacientes exigem.

A prevenção é o instrumento que assegura, na sua origem, todos esses processos e suas conseqüências. No caso brasileiro, as prevenções em todas as áreas estão na fase inicial de construção e não se dispõe ainda de um modelo. A literatura disponível, por ora, centra-se na caracterização do problema, descrição de suas manifestações, identificação de relações causais, e em poucos casos tenta oferecer alternativas de ação preventiva. Quando o faz, essas são parciais, pontuais e muito orientadas para o tratamento da vítima ou de suas seqüelas.

Algumas propostas recomendam as ações de tipo educativo-pedagógico, enquanto outras apontam para as intervenções institucionais de caráter assistencial (atenção ao indivíduo maltratado), ou de caráter funcional (apoio a necessidades básicas materiais insatisfeitas). Uns poucos propõem trabalhar sobre os aspectos relacionados e vinculantes à família, enquanto outros se centram nas ações de vigilância e controle (mais punitivos) e,

finalmente, alguns abordam o problema das formas de organização institucional (redes) que permitiriam ao Estado enfrentar o problema.

1.3 Epidemiologia do trauma

Qual é a exata situação atual do trauma como evento médico, social e humano no país? Os números oficiais da Fundação Nacional de Saúde em 2002 são estes: os coeficientes de mortalidade por causas externas tiveram um aumento no período de 18 anos, embora não-linear, de 23%, ao passar de 59/100.000 habitantes, em 1980, para 73/100.000, em 1998. Isso representa 15% de toda a mortalidade brasileira. E focando-se os últimos dez anos do séc. XX – 1988 a 1998 – foram notificadas 1.182.472 mortes por causas violentas no país. Desde 1990, por ano, as mortes por causas externas oscilaram entre 100 a 120 mil, menos em 1992, quando a quantidade de pessoas que perderam a vida por essa causa foi menor. Em 1998, por exemplo, foram ceifadas 117.600 vidas, por violências e acidentes, das quais quase 50 mil eram de jovens.

Houve uma elevação da mortalidade proporcional por causas externas em todas as faixas etárias; nas idades de 10 a 19 e de 20 a 29 elas respondem por 70% de todos os óbitos ocorridos. Lesões e envenenamentos foram a causa de 17,1% das internações de jovens de 10 a 19 anos em 1999; entre 20 e 29 anos essa proporção foi de 14,3%. A maioria da população internada era de jovens do sexo masculino, evidenciando a gravidade dos fatores sociais adversos para sua saúde. A maioria dos traumas e lesões que levam às urgências, emergências e a internações é causada por acidentes de trânsito, conflitos interpessoais e tentativas de homicídio.

A mortalidade por violência entre jovens é um fenômeno masculino: nas faixas de 10 a 19 anos, a relação é de cinco homens para uma mulher; e na de 20 a 29 anos é de 9:1. A causa externa específica que mais cresceu nos últimos 20 anos foram os homicídios com um percentual de 109% mais elevado em 1998 do que em 1980. Além do viés de gênero, o perfil dos homicídios mostra, também, uma discriminação por classes sociais. Embora as informações não permitam inferir renda, levantamentos geo-referenciados e por profissões revelam que são os pobres, moradores de favelas e das periferias urbanas que compõem o perfil da maioria das vítimas. Os suicídios têm pequena significância estatística no conjunto das mortes por causas externas no país, mas também estão em ascensão, tendo aumentado em 23% nos últimos 20 anos; e entre os jovens de 15 a 24 anos esse aumento proporcional foi muito mais expressivo (48%). Em 1998, 65,8% dos homicídios de jovens envolveram armas de fogo.

O indicador Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), permite avaliar a importância da mortalidade prematura por violências e acidentes como expressão do valor social da morte (Reichenheim e Werneck, 1994). No Brasil, em 1997, as causas externas foram 28,6% dos anos potenciais de vida perdidos pela população em geral, primeira causa de APVP para os jovens.

1.3.1 Mortalidade

Durante a década de 90, as causas externas são, sem dúvida, o principal grupo de causas de morte de jovens, com proporções em torno dos 70% do total de óbitos dessa população. Na segunda posição encontram-se as doenças cardio-vasculares com proporções variando em torno dos 5%. No sexo masculino a maior taxa foi observada em 1997 (175/100.000 homens) enquanto no sexo feminino foi em 1996 (31/100.000 mulheres). As taxas de mortalidade de jovens por causas externas específicas nos anos 90 por homicídio demonstraram crescimento estatisticamente significativo à regressão linear simples ($p < 0,05$) ao passar de 38,8/100.000 hab, em 1990, para 47,6/100.000 hab, em 1998. Embora os acidentes de transporte mantenham taxas de mortalidade elevadas, o seu crescimento não foi significativo neste período. Já a taxa de mortalidade por afogamento apresentou redução significativa ao passar de 7,42/100.000 hab, em 1990, para 0,25/100.000 hab, em 1998.

Em termos proporcionais, no ano de 1998: homicídios (51%) e acidentes de transporte (22%) no total dessas causas. Aproximadamente 9% das mortes por causas externas se ignora a intencionalidade. Os quartis das taxas de mortalidade por causas externas de jovens

nas unidades da Federação: os Estados de Roraima, Amapá, Pernambuco, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo apresentaram as maiores taxas de mortalidade por estas causas.

Na distribuição dos tipos de causas externas, os homicídios vêm aumentando sua participação, enquanto os acidentes de trânsito vêm caindo. Entre 1991 e 2000, a proporção de mortes por acidentes de transporte, no total de causas externas, caiu 10,4%, passando a 25% do total, e a de homicídios cresceu 27,2%, chegando a 38,3% do total. Nos óbitos masculinos, a participação das mortes por causas externas aumentou de 13% para 18% do total, entre 1980 e 2000.

Já entre as mulheres, a proporção caiu ligeiramente entre 1990 e 2000, de 5,26% para 4,78%. A faixa de 15 a 39 anos representa 59% das pessoas que morrem por essa causa, sendo 27% apenas o grupo de 15 a 24 anos. Nesta faixa mais jovem, 78,5% das mortes ocorrem por causas externas.

No Brasil, descontando-se o primeiro ano de vida, as injúrias físicas causam mais mortes de crianças e jovens do que a soma de todas as principais doenças. Como se vê na tabela 2, dependendo da idade, até dois terços de todos os óbitos são pelas chamadas causas externas, principalmente traumas no trânsito, afogamentos, queimaduras e, a partir da adolescência, homicídios.

Tabela 2: Principais causas de morte, nascimento até os 19 anos, Brasil, 2002, mortes/100.000 habitantes.

	< 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos
Doenças infectoparasitárias	139,5	11,5	2,6	2,1	2,7
Neoplasias	5,3	5,1	4,4	3,8	4,8
Doenças respiratórias	117,1	13,1	2,5	2,2	3,5
Afecções do período perinatal	1022,9	0,6	0	0	0
Malformações congênitas	237,8	5,8	1,1	0,9	0,6
Causas externas	34,9	14,8	12,2	16,5	76,8
Acidentes de transporte	3,2	4,0	5,7	5,5	16,0
Quedas	1,4	0,7	0,5	0,5	0,8
Submersões	1,1	3,9	2,8	3,5	5,5
Queimaduras	1,3	0,9	0,4	0,1	0,2
Intoxicações	0,2	0,2	0	0	0,1
Suicídios	0	0	0	0,6	3,4
Homicídios	2,8	0,8	0,7	3,4	42,2
Intenção indeterminada	4,6	1,4	0,8	1,1	5,4
Total	1823,6	77,6	32,6	35,6	106,4

Fonte: Ministério da Saúde/Datasus/Informações de Saúde/Mortalidade - Brasil.

Disponível: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obtuf.def>

Segundo dados do Departamento de Estatística do Sistema Único de Saúde, no ano de 2002 morreram no Brasil, vítimas de acidentes de transporte, 5.538 crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, sendo que 3.013 tinham entre 15 e 19 anos – dentre estes, 2.373 eram do sexo masculino.

Os traumatismos no trânsito são um dos mais sérios problemas de saúde em todo o mundo. Isso pode ser atribuído ao aumento progressivo do número de automóveis circulantes, ao crescimento da população, à falta de cultura popular voltada para a segurança e às más condições das vias de circulação.

A violência coloca em xeque a capacidade dos estabelecimentos de saúde oferecerem atendimento de emergência gratuito às vítimas de agressão. A Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária do IBGE, de 2002, observou que a oferta de camas UTI disponíveis no SUS é mais precária no Norte (4,7 camas por 100 mil hab.) e no Nordeste (5,8). No Sul, é de 13 por 100 mil, no Centro-Oeste é de 10,6 e no Sudeste, de 10,5. Pertencem à esfera privada 65,7% dos

estabelecimentos capazes de prestar atendimento 24 horas a vítimas de violência (com serviço de emergência em cirurgia e/ou traumatologia-ortopedia). O Sudeste concentra 39% desses estabelecimentos, enquanto sua população representa 43% do país. A proporção de gastos com internações por causas externas (violentas) na rede hospitalar é quase três vezes mais alta nos grupos mais jovens, em especial de 15 a 19 anos. Enquanto a média de gastos com internações por causas externa é de 11% do total, de 15 a 19 chega a 28,5% e, de 20 a 29 anos, é de 25,4%. As maiores proporções estão na região Norte, onde os gastos chegam a 32% do total, nas idades entre 15 e 19 anos de idade. A segunda região com gastos elevados em internações por violência é a Sudeste, com 30,4% no mesmo grupo etário. O Nordeste tem as menores proporções de gastos por violência nessas faixas etárias.

A alta incidência de mortes de jovens do sexo masculino contribui fortemente para a diferença de quase oito anos entre as expectativas de vida de homens e mulheres que, em 2000, era de 72,6 anos para mulheres e de 64,8 anos para os homens. Se somarmos os números dos últimos vinte anos, a pandemia de violência aparece em todo o seu verdadeiro horror (Tabela 3).

Tabela 3

Distribuição da mortalidade por arma de fogo segundo seus componentes – Brasil e regiões – de 2002 a 2004

Óbitos (armas de fogo)	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	Brasil	
2002	Acidentes por arma de fogo	58	139	50	42	29	318
		3%	2%	0,2%	1%	1%	1%
	Suicídios (auto-agressão)	56	206	466	456	182	1.366
		3%	2%	2%	12%	7%	4%
	Homicídios (agressão)	1.535	7.713	19.363	3.184	2.365	34.160
		92%	86%	93%	84%	90%	90%
Intenção indeterminada	19	929	1.023	125	39	2.135	
	1%	10%	5%	3%	1%	6%	
Total	1.668	8.987	20.902	3.807	2.615	37.979	
2003	Acidentes por arma de fogo	70	111	46	29	27	283
		4%	1%	0,2%	1%	1%	1%
	Suicídios (auto-agressão)	63	166	466	461	174	1.330
		3%	2%	2%	11%	7%	3%
	Homicídios (agressão)	1.689	8.555	19.929	3.527	2.415	36.115
		91%	89%	94%	85%	91%	92%
Intenção indeterminada	29	747	666	126	29	1.597	
	2%	8%	3%	3%	1%	4%	
Total	1.851	9.579	21.107	4.143	2.645	39.325	
2004	Acidentes por arma de fogo	62	67	39	16	17	201
		3%	1%	0,2%	0,4%	1%	1%
	Suicídios (auto-agressão)	74	187	419	434	109	1.223
		4%	2%	2%	10%	5%	3%
	Homicídios (agressão)	1.757	7.788	17.382	3.720	2.242	32.889
		91%	88%	93%	87%	94%	91%
Intenção indeterminada	29	764	867	93	25	1.778	
	1%	9%	5%	2%	1%	5%	
Total	1.921	8.806	18.707	4.263	2.393	36.091	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde, MS.

Existe uma clara diferença nos padrões de violência por sexo. A maioria das vítimas de homicídio são homens. As taxas para mulheres são muito mais baixas, embora comparativamente bem mais elevadas do que os padrões internacionais. As mulheres aparecem mais como vítimas de violência não-letal, especialmente em contextos familiares.

As mortes ocorrem, com maior frequência, em horas da noite e do amanhecer, especialmente durante os fins de semana ou vésperas de dias festivos. As armas e o álcool são hegemônicos na ocorrência de eventos de violência. A grande maioria dos homicídios se registra com armas de fogo, e só uma pequena parte – inferior a 15% – com armas brancas (Gráfico 1). A violência tem alguma relação com a pobreza.

Gráfico 1-



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde, MS.

As populações de baixa renda têm taxas significativamente mais elevadas que outras, em especial se analisado o local de residência da vítima. As vítimas e os agressores têm graus de educação muito abaixo da média. Entretanto, a relação com pobreza não é linear, uma vez que os bairros e cidades com maior intensidade de violência não são necessariamente os mais pobres. O contexto social em que se move a vítima é muito importante. As rixas e as brigas são fator de risco de homicídios para homens, ao passo que a moradia é fator de risco para as mulheres. Os antecedentes de violência tendem a estar mais associados em número com os homens do que com as mulheres (Mir, 2004).

- Os dados da Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça: 50% do total de homicídios do país se concentram em 27 municípios (a maioria capitais, obviamente) e o restante 50% em 5.480 municípios.
- Essas 27 cidades concentram apenas 25% da população (45 milhões) enquanto que 75% da população (135 milhões) estão concentradas nos 5.480 restantes. Isso quer dizer que a guerra está localizada e identificável: 25% da população (45 milhões) sofre a mesma massa de violência que 75% (135 milhões) tomando como base, em números redondos, uma população estimada em 2005 pelo IBGE de 180 milhões de pessoas.

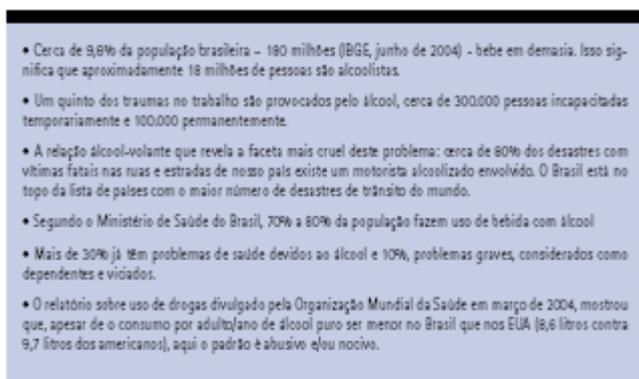
1.4 Trânsito: abuso e dependência do álcool

O álcool foi identificado nas vítimas pelo grau de alcoolemia no momento da autópsia e também comprovado no lugar dos fatos, pois uma proporção signifi. cativa dos eventos se deu em bares, festas ou reuniões ou adjacências. A dependência de álcool acomete de 10% a 12% da população mundial e 11,2% dos brasileiros que vivem nas 107 maiores cidades do país, segundo levantamento domiciliar sobre o uso de drogas. Ao lado da dependência de tabaco, é a que recebe maior atenção dos pesquisadores. Muitas características, como gênero, etnia, idade, ocupação, grau de instrução e estado civil podem influenciar o uso nocivo de álcool, bem como o desenvolvimento da dependência dele.

A incidência de alcoolismo é maior entre homens do que entre mulheres. O mesmo se repete entre os mais jovens, especialmente na faixa dos 18 aos 29 anos, declinando com a idade.

Os dados citados acima estão em consonância com pesquisas conduzidas no Brasil: o álcool é responsável por cerca de 60% dos acidentes de trânsito e aparece em 70% dos laudos cadavéricos das mortes violentas. De acordo com a última pesquisa realizada pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID) entre estudantes do 1º e 2º grau de 10 capitais brasileiras, as bebidas alcoólicas são consumidas por mais de 65% dos entrevistados, estando bem à frente do tabaco. Dentre esses, 50% iniciaram o uso entre os 10 e 12 anos de idade. Evidências a partir de registros populacionais e de revisões sistemáticas de estudos de coorte e caso-controle mostram que qualquer dose de bebida alcoólica, por menor que ela seja, aumenta o risco de morte entre adolescentes e adultos jovens. Com o aumento da dose de bebida consumida, a mortalidade por todas as causas também aumenta entre a faixa etária de 16 a 34 anos de idade, tanto entre mulheres como entre homens. Para mulheres e homens mais velhos o consumo de doses menores de bebida está associado a uma

menor mortalidade quando comparado com as pessoas da mesma idade que não bebem, ou bebem em maior quantidade. Os benefícios de sobrevivência associados ao álcool devem-se à redução da morbimortalidade por doenças cardiovasculares. Os valores foram calculados tomando-se como base as informações coletadas na Inglaterra e País de Gales, no ano de 1997; em países como o Brasil, onde a mortalidade por doença cardiovascular é menor do que no Reino Unido, é provável que as doses de baixo risco sejam ainda menores.



1.4.1. Álcool e drogas em vítimas de causas externas

Os resultados de uma pesquisa feita entre julho de 1998 e agosto de 1999 sobre a incidência do uso de álcool e drogas (cocaína, canabinóides e anfetamínicos) nas vítimas atendidas por causa externa, que deram entrada no Pronto-Socorro Central (PSC) do Hospital das Clínicas da FMUSP, confirmam o que se sabe: o álcool é o gatilho primário da violência no trânsito e dos homicídios (Greve, 1999).

1.5 Carnificina programada: 30 mil mortos

Não pode ser menos que surpreendente a aparente naturalidade com que assumimos, não só socialmente, mas também psicologicamente, essa "carnificina calculada", como inevitáveis efeitos colaterais do progresso. A quem devemos responsabilizar por esse massacre individual e coletivo...ou nos achamos ante uma força natural e inevitável, estrutural, que resulta imprescindível para a continuidade da nossa civilização? Enquanto nos países europeus e nos EUA a média é de duas mortes/ ano por 10 mil veículos, no Brasil essa taxa é de 6,8 mortos. Alguns dados: eventos violentos, 640 mil por ano; envolvidos direta ou indiretamente, 1,052 milhão de pessoas; as colisões, atropelamentos com vítimas custam 11 vezes mais do que as sem feridos; com vítimas o custo é 44 vezes maior; casos com vítimas representam apenas 14% do total das colisões de trânsito, mas seus custos são de 69%. A frota brasileira: 10% são motocicletas e 74% são automóveis.

De cada cem eventos com motos, há vítimas em 71. Para os automóveis, essa proporção é de 7 para 100. Em São Paulo, o percentual de motoqueiros mortos no trânsito alcança 24% das 1.526 mortes ocorridas em 2001 - ano-base da pesquisa do Ipea. As partes do corpo mais usualmente afetadas nos acidentes de trânsito são: cabeça 70%, extremidades inferiores 40%, tórax 38%, extremidades superiores 33%, abdômen, pélvis e vértebras lombares 16%, região cervical 6%. Algumas investigações em diferentes lugares do mundo revelaram que uma percentagem muito alta (em alguns países da ordem de 90%) das colisões e atropelamentos se deve a erros humanos, tanto do condutor como dos pedestres.

Ainda que o álcool seja um dos grandes vilões do trânsito, como explicar a diferença de mortalidade entre municípios próximos? O Denatran dispõe de anuários estatísticos de acidentes de trânsito de todo o Brasil, onde cada município ostenta a respectiva taxa de mortalidade por ano por 10 mil veículos. Enquanto alguns municípios tem taxas de 1,8 óbitos/10 mil veículos, outros apresentam taxas de 25 óbitos/ 0 mil veículos -14 vezes maior! É omissão na sinalização viária, operação, fiscalização e educação do trânsito. Este é um assunto para o Ministério Público!

JUNTAMENTE COM O ÁLCOOL, O EXCESSO DE VELOCIDADE, E O AVANÇAR DO SEMÁFORO VERMELHO, SÃO AS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE NO TRÂNSITO.

1.6 Custo hospitalar por gravidade

A Organização Mundial da Saúde inclui os mortos e feridos no trânsito como o gigantesco problema de saúde pública no mundo entre as causas externas. No Brasil, é a segunda de mortalidade e a sexta de internações hospitalares. O custo total do atendimento das vítimas do trânsito suga cerca de 20% do total de recursos para os atendimentos médicos primários, secundários e terciários na rede pública (R\$ 6 bilhões). A coleta dos custos do atendimento médico-hospitalar desse projeto foi realizada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo entre 23 de julho de 2001 e 23 de fevereiro de 2002, compreendendo sete meses de coleta de informações. Foram contatadas 587 vítimas de acidente de trânsito que deram entrada nas unidades de emergência. Foram compilados os dados epidemiológicos de 548 delas, que se apresentaram com todos os dados de boa qualidade. A pesquisa considerou os seguintes custos hospitalares provocados pelo trânsito: a soma dos custos dos recursos humanos e materiais do atendimento e tratamento das vítimas de colisões de trânsito, desde a chegada ao hospital até o momento da alta ou do óbito; os custos dos programas de reabilitação, como fisioterapia. O custo do resgate de vítimas, do local do evento até o hospital ou pronto-socorro, agregando o custo da utilização de equipamentos especiais e do deslocamento das equipes de resgate, com veículos e profissionais especializados (ambulâncias, médicos, paramédicos).

O custo total médio por paciente, para um grupo total de 76 acidentados internados (de um universo de 443 atendimentos), com e sem óbito, foi de R\$ 38.417,53 ± 56.661,67 (US\$ 15.466,90 ± 22.812,00), com o custo mínimo de R\$ 1.523,00 (US\$ 613,16) e máximo de R\$ 238.480,81 (US\$ 96.012,40). Essa grande variação nos custos médios é esperada, por haver uma grande variação em relação à gravidade das lesões dos pacientes incluídos na amostra (Tabela 4). Esta é uma característica própria das lesões por causas externas de morbimortalidade da Classificação Internacional das Doenças (CID 10), destacadamente os traumas de trânsito. O critério de seleção foi: lesão corporal causada por colisões e atropelamentos de trânsito com internação hospitalar. Os fatores de custo estão diretamente relacionados com quadro clínico: lesões moderadas ou graves com ou sem ocorrência de óbitos, se a internação foi normal ou em regime de hospital-dia.

Tabela 4

Custos médico-hospitalares médios (R\$) de acordo com a gravidade da lesão de 76 vítimas de acidentes de trânsito internadas atendidas de 23/07 a 23/02/2001 no HCFMUSP.

Geral	Moderados	Graves	Óbito (internação)	Óbito (emergência)	
Média	38.417,53	125.08,66	74.923,58	66.792,38	6.302,38
DP	56.661,67	76.45,05	76.333,94	47.775,74	3.628,34
Mínimo	1.523,00	3.179,80	8.005,83	6.919,08	1.523,00
Máximo	238.480,81	28.820,22	238.480,81	157.359,32	10.750,56

Na avaliação dos custos médico-hospitalares pela gravidade da lesão, os maiores gastos estão relacionados com os pacientes graves com ou sem óbito (Tabela 5). Os menores valores são dos pacientes que morreram na admissão, seguidos pelos custos dos casos moderados. A gravidade é um fator que se relaciona de forma direta com os custos, quanto mais grave a lesão, maior o custo do atendimento. Exceções a esta regra são os casos muito graves que morreram na admissão, sem tempo hábil de tratamento. O tempo de permanência do paciente na unidade hospitalar foi, também, um importante componente de custo. Todos os pacientes foram internados, com grande demanda de intervenções diagnósticas e terapêuticas e a utilização de materiais e medicamentos relacionados com a especi. cidade e gravidade do trauma.

Tabela 5

Pela distribuição mostrada, se entende por que o atendimento ao paciente grave que

Composição da conta hospitalar para todos os 76 pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidas no HCFMUSP de 23/07 a 23/08/2001.

Composição da conta hospitalar (R\$)	Média	Padrão	Mínimo	Máximo	Total	%
Medicamentos	12.635,80	24.353,45	74,62	106.495,87	960.321,13	32,89%
Materiais	7.893,26	11.653,98	271,96	62.156,75	599.887,89	20,59%
Procedimentos médicos	4.167,40	4.303,80	64,8	18.591,11	316.722,10	10,85%
Diárias hospitalares	2.499,08	3.849,88	117,6	17.006,22	189.930,78	6,51%
Taxas de uso de equipamentos	2.325,30	3.508,14	47,34	15.891,40	176.722,79	6,05%
Taxas hospitalares	1.812,72	1.443,27	315,52	7.661,41	137.766,63	4,72%
Gasoterapia	1.495,74	2.897,69	0	12.834,33	113.676,00	3,89%
Exames laboratoriais	1.378,28	2.287,98	0	9.122,62	104.749,61	3,59%
Hemodérivados	1.299,06	2.116,33	0	8.816,58	98.730,28	3,38%
Outros exames	1.110,94	1.607,56	0	6.679,83	84.431,21	2,89%
Exames radiológicos	947,65	1.388,51	0	8.046,02	72.021,80	2,47%
Procedimentos de enfermagem	852,26	1.076,57	37,87	4.747,33	64.772,01	2,22%
TOTAL (R\$)					2.919.732,05	100,00%

Fonte: SIM/DATASUS.

não foi a óbito é o mais dispendioso dentre todos, enquanto do paciente muito grave, que não consegue sobreviver às lesões iniciais, acabe sendo o menos custoso. Os custos crescem de forma exponencial nos pacientes muito graves, ainda que sejam minoria são os maiores responsáveis pelos altos custos do atendimento médico-hospitalar. Porém, não se deve esquecer a grande quantidade de acidentes menores de baixo custo, que estão fora dos bancos de dados dos sistemas de saúde, pois não geram internação e que não são computados de forma adequada.

Nos pacientes amputados, observa-se o mesmo quadro que nos portadores de Traumatismo raquimedular, pois tanto a prótese como os medicamentos são os grandes responsáveis pelo custo. Os meios auxiliares da marcha (muletas e bengalas) são insignificantes como elementos de custo. O paciente amputado não pode se reabilitar e voltar à vida normal sem sua prótese e seu custo é muito alto comparado com a renda declarada dos pacientes amputados por acidente de trânsito. O valor gasto pelos pacientes amputados foi muito próximo daquele dos pacientes com traumatismo raquimedular e mostra que uma grande incapacidade causada por uma seqüela precisa de vários componentes para ser reabilitada e que seu custo é alto, principalmente quando considerada ao longo do tempo. Neste estudo considerou-se apenas uma compra de equipamento que ocorreu logo após o acidente, mas é claro que esta despesa aumenta com o passar do tempo, pela necessidade de reposição da cadeira de rodas ou prótese ou mesmo da necessidade de equipamentos mais sofisticados e mais caros.

As estatísticas referentes à violência no trânsito já incluem o pedestre, vítima de atropelamento – cerca de 50% das mortes – como o elemento mais vulnerável no trânsito. No entanto, a queda de um pedestre na calçada ou na própria via, sem a participação direta ou indireta de um veículo, não é considerada como um fato relacionado diretamente com o de trânsito. Mesmo que a queda tenha ocorrido em razão de uma iminência de atropelamento, uma investida, excesso de velocidade, condução temerária dos motoristas, irregularidades na calçada ou na via que penalizam o pedestre.

Os estudos internacionais relevam custos decorrentes das quedas de pedestres. Não se pode deixar de observar que o trânsito brasileiro está entre os dez mais violentos e desorganizados do mundo. Segundo pesquisas origem-destino em algumas cidades brasileiras, mais de 30% dos deslocamentos realizados em área urbana são feitos a pé. Graças à importância desse fenômeno – pedestres feridos – optou-se por estudá-lo. Uma pesquisa em 354 domicílios da aglomeração urbana de São Paulo, totalizando 1.426 moradores entrevistados, para identificar a frequência das quedas e os seus custos, revelou nove quedas por grupo de mil habitantes, a um custo médio de R\$ 2,5 mil por queda. Isso perfaz, no total, um custo astronômico.

Faltam todos os tipos de equipamentos para trânsito de pedestres: calçadas, faixa de pedestres, sinalização, implantação de passarelas (Greve, 2004). Esta distribuição é a esperada: todos os pacientes foram internados, com grande demanda de intervenções diagnósticas e terapêuticas e a utilização de materiais e medicamentos relacionados com a espec. cidade e gravidade do trauma.

- Para os casos moderados, o custo médio foi de R\$ 12.508,66 ± 7.645,05 (US\$ 5.035,99 ± 3.077,90), com o mínimo de R\$ 3.179,80 (US\$ 1.280,19) e máximo de R\$ 28.820,22 (US\$ 11.603,02);
- para os casos graves, o custo médio foi de R\$ 74.523,58 ± 76.333,84 (US\$ 30.003,20 ± 30732,01), com mínimo de R\$ 8.095,63 (US\$ 3.223,07) e máximo de R\$ 238.480,81 (US\$ 96.012,40);
- para os casos "óbitos - internação", o custo médio foi de R\$ 66.792,38 ± 47.775,74 (US\$ 26.890,62 ± 19.234,52), com mínimo de R\$ 6.919,06 (US\$ 2.785,61) e máximo de R\$ 157.359,32 (US\$ 63.352,88);
- para os acidentados "óbitos - hospital dia", o custo médio foi de R\$ 6.302,38 ± 3.628,34 (US\$ 2.537,34 ± 1.460,77), com mínimo de R\$ 1.523,00 (US\$ 613,16) e máximo de R\$ 10.750,56 (US\$ 4.328,18).

1.7 Subnotificação

É necessário que tenhamos um sistema informatizado e um prontuário nacional sobre o trauma e que sua notificação seja compulsória. Isso dará ao sistema uma lógica e racionalidade para qualquer investimento, normatização ou escalização que for feita. Se fizermos um ajuste nos dados oficiais pela subnotificação ociosa admitida – 21% – em alguns estados do nordeste chega a 60% dos homicídios que não são notificados, temos o seguinte quadro: os maiores problemas de subnotificação encontram-se nas regiões Nordeste e Norte do país. Este ajuste levaria o Brasil a apresentar uma taxa de homicídios bem mais elevada: 32,8 homicídios em 100 mil habitantes, mudando também, e às vezes de forma significativa, a posição das UF. As alterações mais significativas podem ser detectadas nos Estados do Amapá, Paraíba e Maranhão. No ajuste de Minas Gerais, onde o índice de subnotificação está na faixa de 23%, temos 500 pessoas assassinadas que não entram na contagem oficial. Existiriam, pelo menos, duas séries de fatores que atentam contra a credibilidade dos dados do Subsistema de Informações de Mortalidade – SIM – do Datasus.

Em primeiro lugar, o sub-registro de óbitos. Cemitérios e enterros clandestinos, corpos jogados em locais de difícil acesso, etc. formam parte deste contingente difícil de estimar. Mas ainda assim, o mesmo documento esclarece que "do ponto de vista quantitativo, admite-se que os dados apresentados nesta publicação representam algo em torno de 80% do total de óbitos ocorridos no país em 1992, estimados em cerca de mais de um milhão de registros". Um segundo problema que atenta contra a fidedignidade da informação, refere-se à subnotificação. Problemas de índole técnica ou outros, fazem que mesmo o registro de óbito sendo realizado, as causas de morte não constam corretamente identificadas ou preenchidas, distorcendo a incidência total de determinados agravos ou incidentes.

Nos 22 países do mundo para os quais as Bases de Mortalidade Internacional da OMS disponibiliza informações seguindo o CID-10, vemos que estes três capítulos de imputação indeterminada (R98, R99 e Y10 a Y34) representam só 1,1% do total de óbitos. No caso de maior expressividade, o da Dinamarca, chega a 7,7% do total de óbitos, embora os países restantes estejam abaixo do patamar de 3%. Poderíamos assim tomar, como critério de aceitabilidade, um limite técnico bastante folgado de 6% de óbitos com indeterminação de imputação.

A realidade brasileira, neste campo, é bem heterogênea. Em alguns estados, como Distrito Federal, Paraná, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, São Paulo e Amapá encontram-se, aproximadamente, dentro desses limites de aceitabilidade. Já em outras unidades da federação, principalmente nas das regiões Norte e Nordeste, os patamares de indeterminação são extremamente elevados, como o da Paraíba, onde mais da metade dos óbitos não apresentam imputação determinada. Seria de esperar que nas capitais do país, dadas as melhores condições técnicas e de cobertura, os níveis de imputação das causas dos óbitos fosse bem mais aceitável. Isso realmente acontece. Nas capitais do país, só 6% dos óbitos não apresentam imputação definida. Mas ainda assim há capitais, como Manaus, Rio Branco, João Pessoa e São Luís com níveis extremamente altos de indefinição.

CARTA DO TRAUMA 2025



Os Profissionais de Saúde atuam nas Emergências do País, testemunham as tragédias diárias causadas pela violência e traumas, enfrentam as difíceis condições de trabalho na maioria das Unidades, arriscam-se técnica e etnicamente e, INDIGNADOS propõem através de suas Entidades técnico-ético-científicas, uma Reconstrução do sub-sistema trauma, através de um pacto de curto, médio e longo prazos, que nos próximos 20 anos já a partir de agora, operacionaliza-se a execução por ordem de prioridades de ações que agreguem melhorias para todos os atores envolvidos.

Faz-se mister ordenar os tantos elementos disponíveis com Portarias, Leis e Resoluções a nível de Estado em parceria com a decisão política de valorizar o profissional de saúde, motivando-os com treinamentos de capacitação e remuneração o condizente com sua função, resgatando o cidadão, ético, técnico, responsável e que nos Hospitais disponha das condições materiais de trabalho, para que unidos e fortalecidos, possam preservar e manter a vida.

Nossa proposta é:

- a. Criação do CÂMARA TÉCNICA DO TRAUMA que será responsável pela elaboração conjunta da POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO AO TRAUMA legalmente legislada;
- b. Criação do INSTITUTO NACIONAL DO TRAUMA-INTRA, braço operacional e executivo das ações propostas, destacando-se a imperiosa alocação do politraumatizado na categoria ALTA COMPLEXIDADE no SUS, o que facilitaria seu tratamento também em hospitais privados conveniados, desafogando os hospitais públicos, reduzindo sua superlotação e custos, qualificando tratamentos, reduzindo complicações e seqüelas, e, principalmente, salvando mais vidas;
- c. Construir em grande pacto com os diversos setores envolvidos o PLANO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA AO TRAUMATIZADO cuja Câmara Técnica multiprofissional, multidisciplinária e interministerial estabelece as prioridades tanto no aspecto estatístico como ações de prevenção, resgate, atendimento, internação e reabilitação, assim como a reorganização da macro-política com determinantes de hierarquização, referência e contra-referência, regulação, capacitação e auditorias permanentes, objetivando a melhoria da assistência na ponta do sistema.

Buscando como cidadãos o direito de realizar um atendimento adequado, ético, competente e seguro, acreditamos que através deste pacto haverá o incentivo e o engajamento para um Brasil com menos repercussões da violência e dos traumas. Brasil em Paz!

*Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado
Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
Sociedade Brasileira de Pediatria
Sociedade Brasileira de Neurocirurgia
Sociedade Brasileira de Anestesiologia
Associação de Medicina Intensiva Brasileira
Colégio Brasileiro de Cirurgias
Conselho Federal de Medicina
Associação Médica Brasileira*

2. Propostas- Curto prazo

2.1. Sistema Nacional de Atendimento ao Trauma

Quando se fala em sistema de atendimento ao trauma estamos falando de ensino, pesquisa e assistência. Sem esse tripé, o sistema apresentará falhas, incapacidade e inadequação, em alguma etapa do atendimento integral ao traumatizado. Ele é sistêmico: o pré-hospitalar prepara o hospitalar e o hospitalar determina a sobrevivência, o mínimo de seqüelas, uma reabilitação adequada garante o retorno a vida familiar e social. Evitar o trauma começa na prevenção: o melhor atendimento ao trauma é aquele trauma que não ocorreu. Antes de falarmos em investimentos diretos na reestruturação e de um novo tipo de gestão e ação no sistema de atendimento integrado ao trauma, temos que abordar com o devido cuidado a questão da massa crítica que irá administrar, atender e reverter a situação epidemiológica do trauma no país.

O que pode ser feito para melhorar o atendimento ao traumatizado? O que nos respalda para propor soluções é o domínio científico e a visão crítica que possuímos fruto da nossa posição de executores, pois cabe a nós cuidar dos pacientes e estamos certos que podemos fazê-lo com mais qualidade. E evitar um erro já conhecido: a adoção de modelos existentes em outros países que não foram eficazes e resolutivos, ao contrário, selou o nosso insucesso em várias etapas e momentos.

Não se pode ignorar que as características específicas da doença trauma: tem incidência, etiologia e morbimortalidade dependente e determinada pela condição socioeconômica, cultural e médica de cada país, ou mesmo, de cada região. Trauma não é acidente; Trauma é uma doença, que tem epidemiologia, fisiopatologia, morbidade e mortalidade conhecidas. O seu tratamento é complexo e requer uma abordagem assistencial, que contemple as particularidades e complexidades muito distintas e únicas. Existem 4 componentes que englobam o atendimento ao traumatizado: o atendimento pré-hospitalar, o atendimento hospitalar, a reabilitação e a prevenção.

Quando inserido dentro da Política de Atendimento às Urgências, resolve-se apenas um dos seus componentes, o atendimento pré-hospitalar, que é a porta de entrada do sistema. O paciente não tem um fluxo definido após adentrar no pronto-socorro, se perde nas inúmeras macas, disputa vagas com os demais pacientes, fica à mercê do destino. Caso haja limitação de recursos, o doente se perde dentro das Centrais de Regulação, procurando vagas e oferta de recursos mais complexos.

Quais são os problemas que enfrentamos atualmente? Existem inúmeros aspectos que dificultam o fluxo ideal do atendimento do doente traumatizado através do sistema atualmente vigente, destacando-se aqui alguns:

- serviços de Resgate, prestados por Bombeiros, que funcionam dentro de uma lógica de despacho, sem regulação médica. Em muitos locais, a regulação é feita pelos Bombeiros. Estes aspectos proliferaram em diversos locais pela insuficiência histórica da área da saúde neste tipo de atuação;
- duplicidade de acesso ao sistema de atendimento pré-hospitalar (o ideal é que a regulação seja única);

- conjunto de referências e contra-referências subdimensionadas e deficientes, pouco claras e freqüentemente desrespeitadas;
- distribuição inadequada da oferta de serviços de urgência, agravada na medida em que se caminha para o interior do país;
- os leitos de terapia intensiva são disputados pela urgência com o restante dos serviços hospitalares, como por exemplo, os pós operatórios de cirurgias eletivas;
- os pronto-socorros dos grandes hospitais improvisam os leitos de terapia intensiva necessários ao atendimento das urgências, nas áreas de observação;
- insuficiência da rede assistencial de média complexidade, constituída pelos pronto-socorros dos pequenos hospitais e por Unidades de Pronto Atendimento, instaladas para dar vazão à demandas não satisfeitas da atenção básica e portas hospitalares, atuando, em geral, sem quali.cação de recursos humanos e materiais, e sem retaguarda diagnóstica;
- pacientes internados em macas: escassa oferta de leitos de observação e/ou retaguarda, perpetuando a presença de grande número de macas nos exíguos espaços dos pronto socorros dos hospitais; é importante que o atendimento do doente traumatizado seja separado das demais emergências (tendo em vista sua peculiaridade e complexidade)
- desqualificação estrutural: historicamente estruturadas para dar vazão a demandas não satisfeitas da atenção primária e portas hospitalares, são unidades que atuam, em geral, sem quali.cação de recursos humanos e materiais e sem retaguarda diagnóstica;
- pulverização de recursos econômicos, materiais e humanos: Como citado anteriormente, devido a infindável demanda de pacientes, é especialmente difícil administrar os recursos que devem ser aplicados, causando um custo excessivo sem controle adequado dos resultados. Em outras palavras, os recursos devem ser mais eficazmente aplicados;

Nesse contexto, a primeira ação objetiva a ser feita deve ser o reconhecimento de que o trauma é uma doença. Os hospitais que detêm maior experiência e que formam a massa crítica responsável pelos atendimentos de excelência em trauma localizam-se, na sua maior parte, dentro dos hospitais universitários. Porém sua capacidade é limitada e o número de traumatizados infelizmente não é infinito. A superlotação destes hospitais afeta o atendimento do doente traumatizado e dos demais setores do nosocômio. Por isso, a segunda ação proposta é a caracterização da necessidade de difundir o conceito de Sistema de Trauma.

Um sistema de trauma é resultado de um esforço coordenado e organizado, em uma área geográfica definida, para prover todos os cuidados necessários aos pacientes traumatizados e que seja integrado ao sistema de saúde público local. O verdadeiro valor do sistema de trauma é a transição entre cada fase do atendimento, integrando os recursos existentes para atingir o melhor resultado possível. Os sistemas de trauma devem ser regionalizados e oferecer os cuidados necessários conforme as características específicas da população, seja ela rural ou urbana. Devem ainda identificar e enfatizar a prevenção dos traumatismos, dentro do contexto da comunidade. Devem permitir a todos os cidadãos o acesso a um cuidado adequado, rápido e coordenado, dentro de um contexto de custo-benefício, em qualquer localidade.

2.2 Comitê Nacional do Trauma

A ação executiva inicial e imediata é a criação de um Comitê Nacional de Trauma (com seus respectivos Comitês Estaduais e Municipais), que será responsável pela implantação dos Sistemas de Trauma através de um planejamento tripartite dentro do Sistema Único de Saúde.

Os membros do Comitê Nacional de Trauma deverão ser indicados pelas sociedades de especialidades médicas signatárias deste documento e pelo Ministério da Saúde, com um corpo técnico de especialistas nas áreas de assistência, prevenção e gestão. Terão assento no Comitê personalidades e organizações da sociedade civil como observadores plenos. Obrigatoriamente as sociedades devem indicar:

- cirurgião especializado em trauma;
- neurocirurgião especializado em trauma;
- ortopedista especializado em trauma;
- epidemiologista especializado em trauma.

Ele será permanente, com revezamento periódico dos seus diretores que serão indicados e sabatinados pelas comissões do Congresso Nacional. O Comitê Nacional do Trauma se integra dentro do sistema da Política Nacional de Atenção às Urgências, num segmento específico: Política Nacional de Atenção ao Trauma. Este organismo define e delibera sobre:

- atendimento ao trauma no Brasil;
- a obrigatoriedade em toda a rede pública dos Sistemas de Atendimento ao Trauma;
- o óbito decorrente de traumatismo terá notificação compulsória;
- banco de Dados em Trauma em todos os Sistemas de Atendimento ao Trauma.

2.3 Atribuições do Comitê Nacional de Trauma

- Mensurar a prevalência da doença trauma no Brasil: aspectos quantitativos e qualitativos (etiologia do trauma global, vítimas fatais, seqüelados) pela criação do SIT – Serviço de Informações do Trauma – um banco de dados epidemiológico e assistencial. A principal fonte de dados para alimentar o sistema será a ficha de registro nacional padronizada para os traumatizados. Serão incluídos todos os pacientes traumatizados que evoluírem a óbito e todas as internações decorrentes de traumatismos.
- criar e implantar os Comitês Regionais de Trauma, auxiliar e orientar os Comitês Regionais para a implantação dos Sistemas de Trauma;
- criar Comitê de Óbito para os traumatizados;
- criar a Avaliação de Desempenho dos Serviços de Trauma (etapa pré-hospitalar, hospitalar e pós-hospitalar);
- normatizar critérios de acesso aos Centros de Trauma pelo sistema pré-hospitalar;
- categorizar os Hospitais que atenderão os doentes traumatizados;
- propor diretrizes do atendimento no âmbito assistencial (elaboração de protocolos);
- propor a elaboração de normas e protocolos a serem adotados em casos de desastres e catástrofes;
- categorizar os profissionais médicos e não médicos necessários no atendimento integral ao traumatizado;
- elaborar o conteúdo programático mínimo para a formação do médico, da enfermeira e dos demais profissionais envolvidos no atendimento ao traumatizado (graduação);
- propor estratégias voltadas para a prevenção.
- propor estratégias para a reabilitação das vítimas;
- definir o número de hospitais que farão parte da rede credenciada para atendimento, em cada nível necessário, para cada região, de acordo com a incidência de traumatizados em cada área.

Objetivos

Ô que se espera conseguir com a implantação do sistema de trauma?

- Redução das mortes causadas por trauma
- Redução do número e da gravidade dos inválidos
- Aumentar o número de anos de vida produtivos
- Diminuir os custos do atendimento inicial e da reabilitação
- Reduzir a responsabilidade que recai sobre a comunidade em dar apoio aos incapacitados
- Diminuir o impacto da doença trauma na segunda vítima: famílias

Metas e prazos

Em quanto tempo esperamos colher os resultados e quais são estes resultados? Dados de literatura apontam para os seguintes números em um prazo de 5 anos:

- Redução dos óbitos por trauma em 15%
- Redução dos acidentes automobilísticos em 9%
- Redução das mortes evitáveis em 25%
- Redução dos custos hospitalares em 15%

Auditoria permanente

- Análise periódica dos resultados (Avaliação de Performance e Óbitos)
- Identificar fatores causais e medidas que podem ser efetuadas para prevenção
- Fiscalizar a gestão de cada Hospital da rede do Município e da atenção pré-hospitalar
- Reopresentar o gestor (secretário de saúde) no controle do sistema.
- Em caso de descumprimento das metas o Comitê será notificado para corrigir as falhas e se necessário reorganizar o atendimento ao trauma.

2.4 Rede hospitalar e pré-hospitalar

Todos estão atendendo trauma, sem normas, protocolos e condições. Porque o paciente com trauma é paciente preferencial da rede. Mas esse tratamento, quando é feito não é o indicado e muito menos eficaz. O resultado, catastrófico. O que é um atendimento de qualidade? Por onde começar? O Sistema Único de Saúde e o Sistema de Saúde Suplementar têm responsabilidades e atribuições distintas, mas tem que juntar esforços. O Sistema de Saúde Suplementar, como o próprio define, tem que complementar o sistema público onde a ocorrência de trauma exceda a capacidade de atendimento da rede pública. Para 125 milhões de brasileiros o SUS é a única alternativa. A maioria dos hospitais brasileiros, mesmo os mais bem equipados, está norteada para o tratamento de pacientes com doenças mais simples ou de um único sistema. Não dispõem das instalações, das especialidades, nem da experiência para atender vítimas de traumas sérios. Mesmo hospitais cuja atuação em outras áreas seja de alta qualidade não têm capacidade para prestar atendimento adequado em casos de trauma.

Dentro da rede assistencial pública os hospitais que serão credenciados para atendimento a estes doentes terão que cumprir metas para que sejam reconhecidos como capacitados para atendimento ao trauma e para que possam ser adequadamente remunerados. A consequência imediata: soluciona o problema da pulverização de recursos e se obtém resultados concretos. A legislação também se aplica aos hospitais privados que se credenciarem para prestar serviços à rede nacional de sistemas de atendimento ao trauma. O sistema de credenciamento da rede de atendimento ao doente traumatizado, nos seus diferentes níveis evita a obrigatoriedade do credenciamento e impede que o doente seja atendido em local não credenciado.

Em função dos números obtidos, deve-se organizar a rede prevendo-se para cada 1,5 milhão de habitantes:

- 1 centro de trauma terciário;
- 2 centros de trauma secundários;
- 4 Unidades de Atendimento Primário (Pré-hospitalar fixo).

Reabilitação: haverá um centro de reabilitação para cada sistema regional e um centro auxiliar para recuperação de doentes crônicos.

Cada sistema de trauma deve ter um hospital que exerça liderança sobre o sistema (centro terciário). É inadequado haver mais de uma liderança no mesmo sistema. Uma alternativa nestas eventualidades pode ser alcançada por meio da alternância do líder. Para isso será definido o papel de cada agente em todas as etapas do atendimento ao trauma:

- atenção pré-hospitalar;
- atenção hospitalar;
- prevenção;
- epidemiologia.

2.4.1. Atenção pré-hospitalar móvel

A regulação médica adequada é o dado mais significativo de um bom sistema de trauma, sendo fundamental para atingir resultados satisfatórios no atendimento ao doente. O objetivo de cada sistema é alocar as necessidades dos pacientes na categoria hospitalar adequada. Em outras palavras, o dado mais importante é que o doente certo esteja no lugar certo, na hora certa, no menor espaço de tempo possível. Deve-se instituir o conceito da necessidade do pré-acionamento, ou seja, o hospital que irá receber o doente deve ser notificado, tão logo seja possível para que ocorra ativação da estrutura interna do hospital para absorção da vítima. Para tal, os hospitais devem ser contemplados com sistemas de comunicação que possibilitem esta ação. Outro aspecto importante é o conceito de sub-regulação e super-regulação.

2.4.2. Unidades de Atendimento Primário (pré-hospitalar fixo)

Deve servir ao atendimento inicial do doente traumatizado, em geral de menor gravidade, ou na eventualidade de ter servido de suporte ao atendimento pré-hospitalar, em áreas distantes, para estabilização do doente. Quando houver necessidade de transferência, deve haver acordos prévios com os hospitais que compõem o sistema. Deve ter programas de educação e prevenção destinados a médicos, enfermeiras e demais profissionais.

2.4.3. Hospital Secundário

Existem 2 possibilidades de atuação desta categoria de hospital. A primeira, diz respeito a uma ação conjunta com o hospital terciário do sistema, quando se trata de grandes cidades e elevada densidade populacional. Funcionaria numa ação de cooperação para otimizar os recursos. A segunda, diz respeito a uma ação de liderança deste hospital, em virtude da inexistência de hospital terciário geograficamente acessível, em uma área de baixa densidade populacional. Em quaisquer situações, o hospital secundário deve possuir Diretor de Trauma e Enfermeira de Trauma, com o intuito de selecionar as equipes e a habilitação das mesmas para compor o grupo de Trauma. Além disso deve dispor de:

- acompanhamento horizontal;
- comitê de óbitos;
- avaliação de performance (hospital e individual).

2.4.4. Hospital Terciário

Deve servir a grandes cidades com elevada densidade populacional. Deve ter capacidade de absorver cem pacientes /mês, sendo que cerca de 20 a 30% serão graves (ISS > 16).

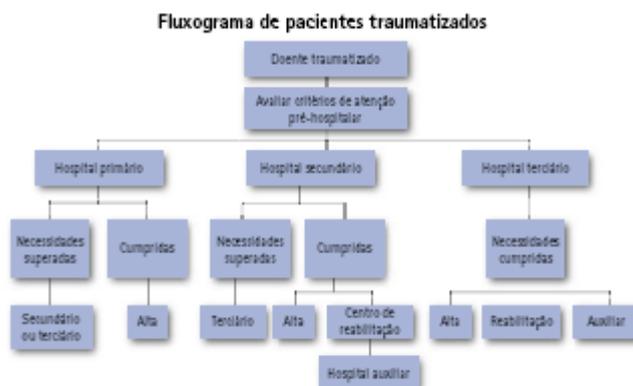
Deve possuir:

- diretor de trauma;
- enfermeira de trauma;
- acompanhamento horizontal;
- comitê de óbitos;
- avaliação de performance (hospital e individual);
- programa de educação continuada;
- atividades de pesquisas;
- enfoque em prevenção;
- equipes completas para realizar procedimentos 24 horas.

O hospital terciário líder de cada sistema pode ser responsável pelo treinamento dos médicos (através de programas de Residência Médica em trauma), das enfermeiras e dos

demais profissionais de saúde envolvidos no atendimento ao doente traumatizado. Uma vez inserido no sistema de trauma, o doente sai de um hospital de maior complexidade para um de menor apenas se houver capacitação técnica e de recursos, o que é absoluta exceção se não houver erro de avaliação. Como regra, o doente deve avançar dentro do sistema (Fluxograma 1). Deve haver dentro sistema de trauma, uma pré-concordância a respeito dos critérios de transferência entre os hospitais que compõe a rede.

Fluxograma1- Rede Hospitalar no Trauma



2.5 Auditoria de qualidade

Um elemento-chave do bom andamento de um SAT deve ser a avaliação permanente da qualidade de seu funcionamento geral. Metodologicamente, baseia-se na análise das medidas de atenção que se dispensam ao traumatizado, que deverão ser comparadas com os padrões de qualidade aceitos internacionalmente e que idealmente deveriam estar na prática clínica. O resultado final consiste em analisar a realidade existente, propor reformas em alguns procedimentos para melhorar a atividade assistencial e avaliar posteriormente os efeitos produzidos. A comunidade científica internacional aceita que essa avaliação assistencial possa ser colocada em prática mediante o método da auditoria clínico-autópsica.

2.5.1. Auditoria clínica globalizada

É a análise dos componentes do Sistema por meio de uma série de indicadores que darão uma visão geral do seu funcionamento. Identificará aqueles casos ou os níveis do SCT que requerem uma avaliação em profundidade, sendo extremamente útil no estudo de grandes populações.

2.5.2. Auditoria autópsica

Fundamenta-se no conceito de morte evitável, surgido após a análise dos resultados obtidos no funcionamento dos sistemas de atendimento ao trauma. A evidência de que algumas mortes causadas por traumatismo ocorrem mais por causa da assistência incorreta recebida do que pela gravidade das lesões anatômicas motivou a avaliar autopsicamente todos os eventos traumáticos. Essa auditoria se realiza mediante a revisão por pares (*peer review*) do informe autópsico de cada caso, com o objetivo de detectar todos os atrasos ou erros no tratamento médico-cirúrgico que possam estar relacionados diretamente com o óbito.

2.5.3. Auditoria clínica individualizada

É a análise da informação de cada caso, estratificada segundo Índices Prognósticos de Gravidade, que se compara com uma série de filtros auditores de associações científicas internacionais habitualmente utilizados a respeito. Constituem referência obrigatória os critérios sugeridos pelo Comitê Traumatológico da Sociedade Americana de Cirurgia. É útil em casos muito específicos (mortes inesperadas), mas não é indicado para a avaliação de grandes populações de traumatizados. A limitação presente nesses critérios é que em sua maioria são empíricos, não existindo estudos suficientes que tenham validado a credibilidade dos mesmos. Utilizam-se os critérios sugeridos por Shackford *et al.*, classificando a morte em três categorias: inevitável, potencialmente evitável e evitável. Revisam-se com especial incidência as chamadas mortes inesperadas, detectadas pelo método Triss. Mesmo que este tipo de auditoria apresente dificuldades pela sua grande componente de subjetividade, é uma das

ferramentas disponíveis e insubstituíveis. Esses critérios de auditoria – ressalte-se – foram gerados empiricamente, havendo escassos estudos de comprovação de sua sensibilidade, especificidade e previsibilidade.

2.5.4. Critérios de Shackford: avaliadores da mortalidade

Morte inevitável:

- Lesão ou combinação de lesões anatômicas consideradas letais apesar de ótimo cuidado.
- Avaliação diagnóstica e tratamento apropriado.
- Ps (probabilidade de sobrevivência) segundo Triss: < 25%.

Morte Evitável:

- Lesão ou combinação de lesões anatômicas consideradas não letais com uma assistência ótima.
- Atrasos ou erros diagnósticos e/ou terapêuticos, em alguma das fases da atenção traumatológica, claramente relacionados com o óbito.
- Ps: >50%.

Potencialmente evitável:

- A ocasionada por lesões graves, mas com a possibilidade de não ser letais com uma assistência global ótima.
- Atrasos ou erros diagnósticos e/ou terapêuticos, em alguma das fases da atenção traumatológica, muito provavelmente relacionados, mas não concretamente com o óbito.
- Ps: >25%.

3. Diagnóstico final: prevenção

Uma vez que os fatores condicionantes dos eventos traumáticos e suas conseqüências tenham sido identificados, medidas apropriadas de controle podem ser propostas.

As intervenções preventivas dos acidentes e violências são consideradas ativas ou passivas, dependendo do quanto se exige das pessoas em termos de mudança de comportamento. Estratégias de proteção ativa são aquelas que exigem uma determinada ação sempre que a vítima precisar de proteção, como afivelar o cinto de segurança ao andar de automóvel. Estratégias de proteção passiva, por outro lado, não dependem de mudanças de comportamento para terem sucesso, pois protegem os indivíduos automaticamente. Um exemplo clássico de estratégia passiva efetiva é a comercialização de medicamentos embalados em recipientes com tampas de segurança. A proteção passiva costuma ser implementada por meio de leis que normatizam as condições de segurança dos produtos ou que simplesmente forcem as pessoas a modificar certos tipos de comportamento, como, por exemplo, a obrigatoriedade legal do uso do cinto de segurança.

O primeiro passo no planejamento de uma intervenção de controle de acidentes e violências é definir a população-alvo, que pode ser tanto o grupo mais suscetível de sofrer determinado tipo de trauma quanto aquele capaz de responder melhor à própria intervenção. Por exemplo, programas de promoção do uso de capacetes por ciclistas costumam ser mais bem sucedidos entre escolares, um grupo em que o trauma craniano relacionado a quedas de bicicleta é freqüente e que, ao mesmo tempo, é mais aberto a mudanças do que adolescentes.

Definidas a intervenção e a população-alvo, passa-se para a implementação, geralmente um processo multiprofissional. Estratégias de proteção passiva têm sua efetividade máxima quando implementadas na comunidade, por ação do governo, legislação ou entidades normatizadoras da própria sociedade – organizações não-governamentais, associações de bairro, etc. –, liberando a responsabilidade dos indivíduos e protegendo-os independentemente de ações suas.

Por fim, é essencial que as intervenções sejam avaliadas. A medida da redução do número de mortes ou mesmo de feridos pode não ser possível, sob o ponto de vista estatístico, em vista da baixa incidência da maioria dos eventos traumáticos. Uma avaliação indireta da efetividade de uma determinada intervenção pode ser feita pela observação das mudanças de conhecimentos e atitudes das crianças e jovens. De qualquer modo, determinar a efetividade de uma intervenção é uma questão crítica para definir a aplicação de recursos geralmente escassos.

Os progressos mais significativos na área do controle de acidentes e violências provêm da aplicação prática da epidemiologia, mais do que dos conhecimentos de biomecânica ou de mudança de comportamento, através da concentração de recursos humanos e econômicos nas intervenções apoiadas em evidências científicas, deixando de lado aquelas que simplesmente parecem fazer sentido.

A prevenção ao atropelamento de crianças tem sido baseada em programas de treinamento, que, em geral, buscam aumentar o conhecimento dos riscos e modificar o comportamento, com ênfase no modo correto de atravessar ruas. Infelizmente, os resultados revelam eficácia apenas razoável em aumentar o conhecimento e muito inconsistente em mudar a conduta das crianças.

Programas educativos que envolvem os pais têm maior potencial de sucesso, pois melhoram o nível de supervisão dos adultos e os conscientizam da importância de dar exemplo às crianças em termos de comportamento seguro.

Medidas que exigem alterações mais substanciais na configuração das ruas se adaptam com mais sucesso a comunidades que estejam em fase de desenvolvimento, sendo de difícil aplicação nas grandes áreas urbanas brasileiras, justamente as que oferecem o maior risco para os pedestres.

O conceito de "acalmção do trânsito", introduzido em anos recentes, particularmente em países europeus, combina modificações múltiplas de engenharia de tráfego (sinalização ostensiva, barreiras, quebra-molas, áreas de acesso restrito a carros, zonas de refúgio de pedestres) com vistas a reduzir a velocidade dos veículos e despertar maior atenção dos motoristas. Trata-se de um tipo de intervenção atraente e promissora: além de objetivar a redução do risco de atropelamento, torna o ambiente urbano esteticamente mais agradável. As experiências mais marcantes vêm da Escandinávia, onde o emprego a "acalmção de trânsito" diminuiu atropelamentos em até 70%.

Como medidas de prevenção incluídas no projeto Trauma 2025, cita-se a escola como importante espaço de construção do conhecimento, de reflexão constante e de produção e reprodução de relações solidárias e éticas, isto tudo é válido para o enfrentamento das violências, mas o trabalho deve se iniciar mais cedo, com a abordagem da família, dos pais e responsáveis, na prevenção dos acidentes e violências.

Quanto ao papel que os profissionais da área da saúde desempenham no atendimento adequado às vítimas de violência, com detecção, notificação e encaminhamentos adequados. Estes profissionais devem atender às vítimas de violências (doméstica, abuso físico, sexual, negligência, etc), utilizando os recursos disponíveis, mas devem estar capacitados no reconhecimento de tais situações, para que não continue acontecendo o retorno das vítimas para os agressores, onde a violência continuará ocorrendo e, se nada for feito no sentido de proteção destas crianças, 50% delas acabará morrendo, vítima de novas agressões e abusos. Precisa constar no documento a importância e obrigatoriedade da detecção e notificação destes casos, inclusive como medida obrigatória do Ministério da Saúde, desde 1999.

A prevenção é um projeto de longo prazo e permite a integração dos conhecimentos, conceitos e experiências em um corpo coerente e lógico, que facilita o manejo, tanto teórico como prático, da violência e sua prevenção, sem que se perca sua complexidade. A primeira função da prevenção é manter a complexidade teórica da violência, mas torná-la compreensível para qualquer pessoa, não importa seu nível cultural ou educativo. Isso facilita a prevenção, com a conseqüente replicação. Qualquer modelo que se disponha a obter um trabalho eficaz em prevenção requer tempo. Para que dê resultados visíveis nos comportamentos das pessoas, se requer pelo menos uma geração.

O objetivo mais amplo e imediato – paradoxalmente – é tratar de ir modificando, pouco a pouco, as condições e circunstâncias que geram e reforçam o comportamento violento, tanto das pessoas adultas e/ou adolescentes, e obviamente das novas gerações. Os mecanismos de proteção social são fatores protetores da resposta violenta (estatal, privada, comunitária). Eles têm que debilitar os fatores que colocam as pessoas em situações de agir ou receber atos violentos. Trauma não é um problema de saúde pública relevante no país. Atingindo preferencialmente pobres ou invisíveis, recebe abordagem e tratamento similar ao que os pobres e invisíveis do país recebem em todas as áreas. Pesquisas e verbas para o trauma? Em maio de 2000 o Fórum Global de Pesquisas de Saúde apresentou um estudo sobre os dados globais dos gastos em pesquisas médicas em todo o mundo. Os setores público e privado gastam cerca de US\$ 72 bilhões anualmente, distribuídos de maneira extremamente seletiva, ineficaz e injusta. As doenças que, em escala mundial, causam 90% da mortalidade e dos casos de incapacidade recebem somente 10% do dinheiro aplicado em pesquisas sanitárias, segundo o estudo. Nosso principal problema de saúde, neste momento, é o trauma. Os

componentes da violência na atual história brasileira estão perfeitamente identificados e são consensuais:

- o ciclo repetitivo da violência;
- os fatores de resiliência e o risco em cada etapa de desenvolvimento; da fase pré-natal até o fim da adolescência;
- os efeitos causados por atos de violência doméstica ou nas comunidades;
- os fatores comunitários, etnia e condições socioeconômicas;
- a disponibilidade de armas;
- o consumo e a venda de bebidas e drogas ilícitas;
- a violência institucional, a brutalidade policial, a violência política e econômica.

Há dados suficientes para formular um projeto nacional e articulado de programas de prevenção da violência a partir do sistema público de saúde. Há conhecimento acumulado o bastante sobre os riscos e os custos da violência e sobre o comportamento violento da sociedade e do Estado. Muitos médicos consideram o seu papel no problema do crime violento como reativo, isto é, resume-se ao tratamento das vítimas de violência. Mas há um sentimento crescente entre médicos que tratam das vítimas de trauma que eles deveriam assumir um papel ativo na prevenção de violência.

Vários programas de prevenção foram desenvolvidos, mas nenhum teve avaliação sistemática da sua efetividade. O estágio atual do conhecimento médico para a prevenção de violência é inadequado. Há uma carência de investigação clínica e a maioria dos estudos sobre prevenção não são abrangentes, produzindo múltiplas variáveis que confundem os resultados finais. Outra fragilidade desses estudos é que as intervenções sociais são muito reduzidas, incorporando pequenos grupos. Além disso, o foco da maioria desses programas de investigação do conflito civil não leva em conta as causas típicas de confrontações violentas entre jovens, adultos, etnias e grupos sociais, reduzindo-os exclusivamente à sua inserção na área do trauma e da saúde. A principal dificuldade para a prevenção da violência é a falta de programas específicos com base científica que possam identificar as causas da violência e avaliar programas, e de projetos médicos que possam evitar ou prevenir confrontação violenta.

Sem prevenção, não há civilização. A promoção da prevenção para a redução da ocorrência dos traumatismos deveria ser total. Incluindo informações relacionadas à prevenção em todos os tipos de currículos educacionais, do ensino fundamental ao ensino superior, estabelecendo-se coalizões públicas e privadas localizadas por regiões, cidades e bairros, vinculados fortemente aos sistemas de educação e saúde. Deveria começar pelos médicos das emergências, que também não têm uma compreensão clara de como agregar ao seu trabalho um sistema de prevenção e educação. Os pacientes tendem a ver os médicos de emergência como peritos para qualquer traumatismo, mas esse mesmo médico não participa em discussão da prevenção e reversão da ocorrência do trauma, porque não está adequadamente preparado para fazê-lo.

A prevenção dos traumatismos não está incluída na grade curricular do ensino médico e há uma pequena relevância disso como área de especialidade. Até mesmo os médicos que completam residência clínica ou fazem a especialização no atendimento ao trauma ou a campos relacionados a ele têm uma lacuna na sua preparação na prevenção do dano do trauma e dos custos dos sistemas de atendimento.

A prevenção tem de ser integrada aos sistemas de saúde existentes, como clínicas pediátricas, ambulatórios, prontos-socorros e hospitais gerais, disponibilizando-se materiais educativos de prevenção para as famílias que normalmente recebem cuidados médicos ou de outros tipos, como serviços sociais. Os responsáveis pelos cuidados médicos das populações têm de assumir a prevenção do trauma como uma responsabilidade básica dentro dos princípios de administração de qualquer unidade de atendimento. Médicos de outras especialidades têm que identificar populações de risco em sua área de atendimento.

Os administradores da saúde pública têm de criar uma massa crítica de profissionais de saúde de alto nível com uma compreensão clara de como ela pode ser incorporada como conhecimento e sistema em programas de treinamento médico existentes. Agências federais poderiam apoiar essa política maciça de prevenção do trauma em seus projetos de políticas públicas e sociais.

As medidas de prevenção das lesões traumáticas podem ser orientadas para os fatores humanos (aspectos comportamentais), para os vetores de agressão e/ou para os fatores ambientais e podem ser executadas de acordo com os quatro "Es" da prevenção: Educação da população; Execução das leis; Engenharia de obras que aumentem a segurança; incentivos

Econômicos oferecidos pelos governantes a iniciativas de prevenção. Entendemos que o trauma, como a saúde, moradia, educação e emprego, são hoje problemas estruturais do povo brasileiro. Acentuados nas cidades com crescimento desorganizado, de maior tamanho e com deficiência de políticas sociais. É fundamental um esforço concentrado de educação e prevenção em todas as esferas públicas e privadas. Propomos:

- Informar a população, através de publicidade oficial, os indicadores de trauma e violência;
- Incluir na educação básica os princípios de prevenção e educação contra o trauma;
- capacitação dos professores para debate integrado com pais e alunos sobre a questão da violência;

Os investimentos no âmbito da prevenção e educação contra o trauma devem ser considerados estratégicos. Resolvendo-se o problema dos recursos financeiros para custeio de todas as demandas mediante o estabelecimento de dispositivos institucionais para captação e de parcerias adequadas com a própria comunidade e com instituições e órgãos estaduais, federais e internacionais dedicados ao setor. Por meio da intervenção do setor cultural, o governo pode manter uma proximidade adequada em relação ao cotidiano da população, agilizar e tornar mais eficazes as ações de suas outras unidades. A adequada articulação do setor cultural com os outros setores do governo pode propiciar as condições também para que as manifestações culturais, adequadamente estimuladas, resultem diretamente em campanhas eficazes contra a violência. Um novo enfoque na abordagem atual sobre o surto de violência que acomete o país só pode ser alcançado e viabilizado mediante aperfeiçoamentos significativos na concepção que temos de violência. O direito à vida tem que ser visto como o maior dos direitos. É fundamental que o poder público considere as particularidades de cada um destes âmbitos na implementação da política cultural.

Daí, a importância de não se privilegiar algumas formas de expressão em detrimento de outras (como tem regularmente ocorrido nos últimas campanhas) e a absoluta necessidade de se investir decididamente na implantação de um programa radical de educação e prevenção do trauma.

Assim como para qualquer doença, é óbvio que a prevenção se constitui na arma mais eficiente. Isto é particularmente claro em se tratando da doença trauma que encontra, entre seus agentes etiológicos, causas evitáveis na maioria das vezes. Se existe uma doença realmente evitável, ela se chama trauma. Analisando um pouco mais profundamente o tema, não é difícil imaginar alguns grandes caminhos para a prevenção da doença trauma. Um deles, por exemplo, é a elaboração e a implantação de medidas legislativas orientadas para a proibição de venda de bebidas alcoólicas e de armas. Outro é o apoio a iniciativas na área da engenharia, para a construção de moradias, de estradas, de veículos mais seguros. Acima de todos, entretanto, situa-se a educação da população. Tendo como base essa concepção de prevenção, o Projeto Trauma 2025 terá como objetivos centrais:

- cobrar a responsabilidade das esferas federal, estaduais e municipais no financiamento de políticas voltadas para prevenção básica, estabelecendo acordos de cooperação técnica que permitam a solução das demandas do sistema de atendimento das emergências como um todo;
- rever critérios de organização, administração e gestão das Unidades de Emergência em todo o país;
- implantar um programa que garanta a todos os médicos e atendentes das emergências formação continuada em serviço e condições de trabalho, que valorize e motive os profissionais da área;
- promover a integração das áreas públicas de cultura, esporte e lazer, articulando-as num projeto maciço de educação e prevenção do trauma;
- estreitar o relacionamento com as universidades locais, aproveitando seu grande potencial para a busca de soluções em projetos de prevenção e educação;
- promover, junto com o Ministério da Cultura, Secretarias estaduais e municipais de Cultura e Saúde, Justiça e Cidadania, além de organizações não-governamentais na área cultural, políticas informativas e materiais pedagógicos sobre violência e trauma. Como suporte às atividades culturais que forem surgindo nas comunidades, possibilitando sua utilização como alternativas de educação informal e sedimentação de laços de solidariedade entre os membros

da comunidade contra a violência;

3.1 Álcool e trauma

Estimular políticas públicas, com parceria entre associações e entidades que defendem a saúde pública, para o combate ao consumo irresponsável de álcool e da dependência alcoólica. Debates de médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, epidemiologistas, educadores e outros profissionais sobre as repercussões sociais do álcool como fator determinante e predisponente a traumas. É um programa de educação continuada da sociedade, a exemplo da campanha da amamentação infantil e do tabagismo. Será feita em capitais e cidades de grande porte de todo o país. Estimular políticas públicas, com parceria entre associações e entidades que defendem a saúde pública, para o combate ao consumo irresponsável de álcool e da sua dependência. Faremos campanhas nacionais, rádio e televisão, jornais e revistas.

3.2 Política continuada de melhoria permanente

A definição de uma proposta de educação continuada dos profissionais que atendem às emergências é uma das condições essenciais para que o sistema de atendimento ao trauma consiga o impacto médico pretendido. O próprio trabalho médico necessita se constituir numa ferramenta de prevenção e educação contra o trauma. O profissional médico deverá ser estimulado a aprimorar continuamente a sua própria consciência crítica, para que possa assumir de forma autônoma o compromisso da transformação e melhoria da sociedade em que vivemos. Neste contexto propiciará, ele próprio, o aparecimento de novas relações sociais entre sujeitos envolvidos no atendimento médico às vítimas da violência e os atores sociais envolvidos com prevenção e educação. Para a educação continuada dos médicos destaca-se:

- formação de núcleos de treinamento e capacitação nos sistemas de atendimento as emergências regionais;
- desenvolvimento de programas de educação continuada e de projetos de pesquisa.

3.3 Segurança pública

O Projeto Trauma 2025 entende a segurança pública como valorização da dignidade e da integridade humana e não exclusivamente como uma atividade repressora e coercitiva. Quando falamos em segurança nas escolas, por exemplo, estamos falando em educação para o trânsito e campanhas em defesa da paz e da convivência pacífica. Uma escola de qualidade, uma juventude com espaços adequados de lazer e convivência, um desenvolvimento econômico sustentável com agregação de empregos e a recuperação da auto-estima do cidadão no orgulho e defesa da cidade somam-se para uma política de segurança social.

A mobilidade com segurança é um DIREITO DO CIDADÃO. Os diferentes índices de segurança apresentados pelos municípios devem ser explorados, premiando-se politicamente as cidades mais seguras, e cobrando responsabilidades dos responsáveis pelas cidades perigosas, inclusive através do Ministério Público.

4. Campanhas de mobilizações sociais

4.1 Simulação de atendimento a desastres e catástrofes

Esta é uma ferramenta onde médicos e profissionais da saúde expõem a opinião pública a verdadeira dimensão e custo do atendimento ao trauma. A simulação serve para aperfeiçoar o protocolo de atendimento em catástrofes, adequado a realidade de cada cidade, mobilizar e promover o entrosamento entre as entidades do setor público e privado atuantes em situações de emergências, oferecer o melhor atendimento possível ao maior número de vítimas, para reduzir a morbidade e a mortalidade desses eventos rotineiros.

4.2 Livro Branco do Trauma

Durante a cerimônia da Lagoa Rodrigo de Freitas será anunciado e explicado ao país a carência e os números do déficit no treinamento e na capacitação dos médicos e enfermeiras de emergências do país. Ao ser o paciente mais caro do sistema - atendimento de alta complexidade - uma das nossas principais preocupações é o custo do trauma para o sistema público de saúde. Um dia de UTI para um atropelado, baleado, paciente de alta complexidade, custa 5000 reais. Vamos afirmar a necessidade inadiável de abrir o debate com a sociedade sobre o custo da violência, do trauma. A sociedade tem que ter uma consciência clara e um conhecimento real sobre os procedimentos cirúrgicos mais caros, antibioticoterapia, próteses, reabilitação, etc. A estrutura do livro-documento é a seguinte:

- custo do tratamento da violência no SUS;
 - a necessidade de diferenciar as mortes (cuja estatística é mais precisa) e as seqüelas;
 - quem paga os custos da violência;
 - as causas de morte e seus percentuais;
 - quanto custa um paciente de trauma – baixa, média, alta complexidade
 - quais são as principais causas de trauma no país, a incidência do tipo de trauma por regiões
- Essa pesquisa de caráter permanente será publicada, todo final de ano, como documento técnico e médico com os números reais do custo (em vidas e recursos) do trauma para o país.

Comissão Técnica:

Izio Kowes
José Mauro da Silva Rodrigues
Luís Mir
Marcos Musafir
Milton Steinman
Renato Poggetti

Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado
Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
Associação de Medicina Intensiva Brasileira
Sociedade Brasileira de Pediatria
Sociedade Brasileira de Neurocirurgia
Sociedade Brasileira de Anestesiologia
Colégio Brasileiro de Cirurgiões