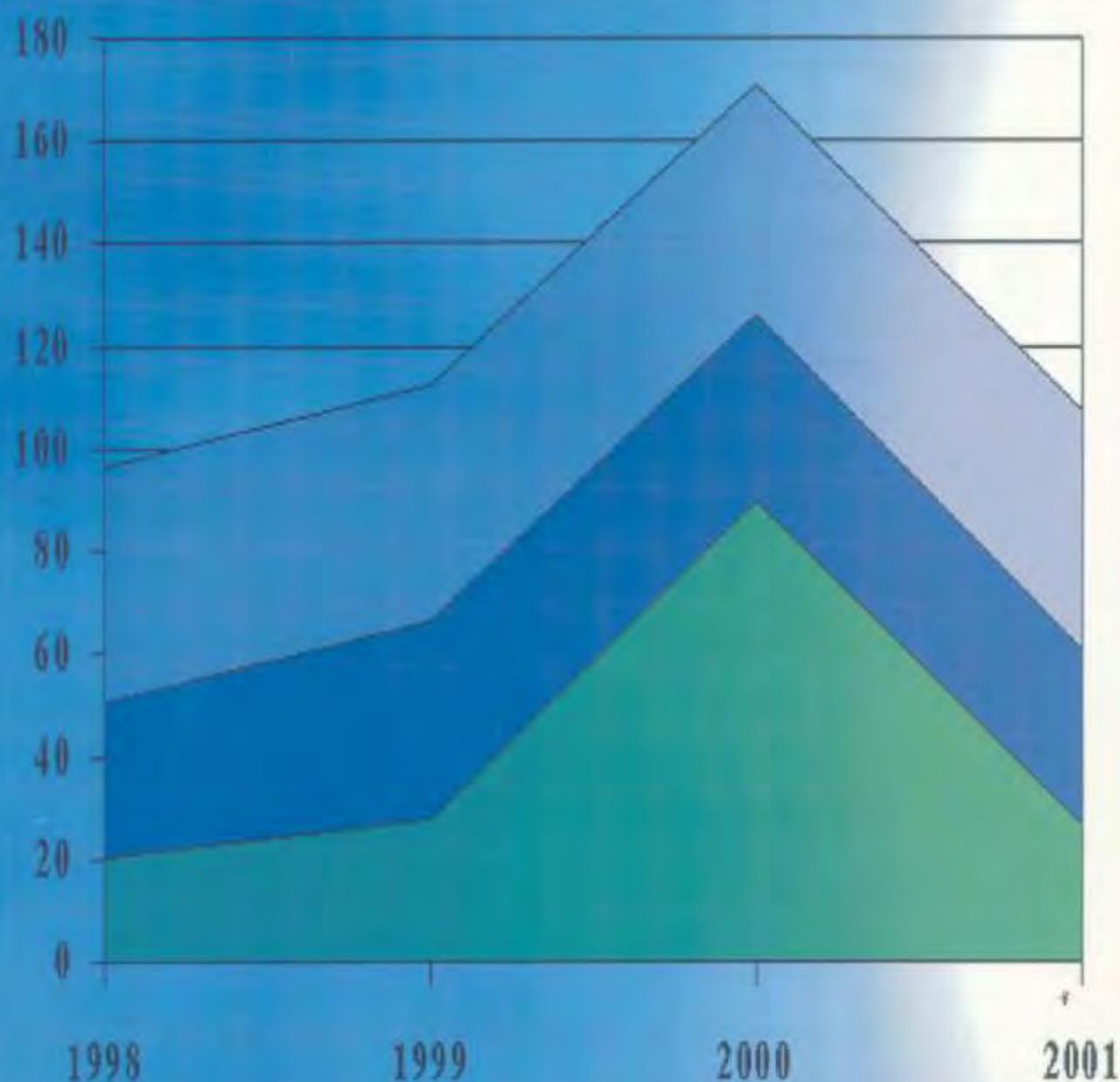


# MANUAL DE VIGILÂNCIA DAS LESÕES





## **MANUAL DE VIGILÂNCIA DAS LESÕES**

### **Editado por:**

Y Holder, M Peden, E Krug, J Lund, G Gururaj, O Kobusingye

### **Desenhado por:**

Health & Development networks. URL: <http://www.hdnet.org>

Publicado em conjunto com o  
Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, USA,  
pela Organização Mundial de Saúde (OMS)

**2001**

### **Tradução para a língua portuguesa:**

Vilma Pinheiro Gawryszewski, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

### **Colaboradores:**

Luiz Jacintho da Silva, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo,  
Universidade Estadual de Campinas

Eliseu Alves Waldman, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

Publicado pela Coordenação dos Institutos de Pesquisa  
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

**2004**



Publicado pela Organização Mundial de Saúde em 2001 sob o título *Injury Surveillance Guidelines* WHO/NMH/VIP/01.02

ã Organização Mundial de Saúde 2001

O Diretor Geral da Organização Mundial de Saúde cedeu os direitos de tradução da edição em português para a Coordenação dos Institutos de Pesquisa, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, que é somente responsável pela edição em português.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca CIR/ FSP/ USP

**Organização Mundial de Saúde**

**Manual de vigilância das lesões** / Organização Mundial de Saúde; traduzido por Vilma Pinheiro Gawryszewski, colaboração de Luis Jacintho da Silva e Eliseu Alves Waldman. 1ª ed.— São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2004.

1. Ferimentos e lesões - epidemiologia 2. Coleta de dados – métodos  
3. Vigilância Epidemiológica 4. Manuais I. Gawryszewski, Vilma Pinheiro  
II. Silva, Luis Jacintho III. Waldman, Eliseu Alves IV. Título.

CDD 614.5

**Cópias da versão em português do documento:**

**Coordenação dos Institutos de Pesquisa**

**Av. Dr. Arnaldo, 351 primeiro andar**

**Cerqueira César, São Paulo - SP**

**Brazil**

**CEP: 01246000**

**Cópias da versão em inglês do documento:**

**Injuries and Violence Prevention Department**

**Non-communicable Diseases and Mental Health Cluster**

**World Health Organization**

**20 Avenue Appia**

**1211 Geneve 27**

**Switzerland**

**Diagramação e layout:**

Marcos Rosado, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

## SUMÁRIO

Siglas .....	VI
Prefácio .....	VII
Comitê editorial .....	VIII
Agradecimentos .....	IX
<b>1. SOBRE ESTE MANUAL .....</b>	<b>1</b>
1.1 Lesões: um importante problema de saúde pública em todo o mundo.....	1
1.2 Cooperação internacional para tratar do problema .....	1
1.3 Para o que e para quem é este manual .....	2
1.4 O que faz este manual? .....	3
1.5 Tirando o melhor proveito do manual.....	4
<b>2. LESÕES: UMA INTRODUÇÃO AOS TERMOS E FERRAMENTAS DE ANÁLISE .....</b>	<b>5</b>
2.1 O que são lesões? .....	5
2.2 Tipos de lesões .....	5
2.3 Epidemiologia das lesões .....	6
2.3.1 O que é epidemiologia? .....	6
2.3.2 Usando modelos para analisar a epidemiologia das lesões .....	6
2.3.3 Usando o espectro da lesão .....	7
2.3.4 Usando a Matriz de Haddon .....	8
<b>3. VIGILÂNCIA DAS LESÕES: INTRODUÇÃO AOS TERMOS E MÉTODOS .....</b>	<b>9</b>
3.1 O que é vigilância? .....	9
3.2 Porque fazer vigilância? .....	11
3.3 Quais são os passos da vigilância? .....	12
3.3.1 Definindo o problema .....	12
3.3.2 Coletando os dados .....	13
3.3.3 Entrada e processamento dos dados .....	13
3.3.4 Interpretação dos dados .....	14
3.3.5 Divulgando os resultados .....	14
3.3.6 Usando os resultados para planejar intervenções .....	14
3.3.7 Avaliação do sistema de vigilância .....	14
3.3.8 Mantendo o sistema atualizado .....	14
3.4 Quais são os atributos para um bom sistema de vigilância? .....	14
<b>4. COMO DESENHAR E CONSTRUIR UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA DE LESÕES ...</b>	<b>15</b>
4.1 Desenhando e construindo passo a passo .....	15
4.2 Passo 1: Identificando as parcerias .....	16
4.3 Passo 2: Definindo os objetivos do sistema .....	17
4.4 Passo 3: A definição do “caso” .....	18
4.5 Passo 4: Identificação das fontes de dados .....	18
4.5.1 Fontes potenciais de dados .....	19
4.5.2 Avaliando e selecionando as fontes de dados .....	20
4.6 Repetir os passos 1 a 4 .....	20

4.7 Passo 5: Avaliando os recursos disponíveis .....	21
4.8 Passo 6: Informe e envolva os parceiros .....	21
4.9 Passo 7: Definir os dados necessários .....	21
4.9.1 Banco de dados: os blocos de construção de um sistema de vigilância .....	21
4.9.2 Selecionando os bancos de dados e os dados para cada um deles .....	24
4.9.3 Usando classificações e códigos padronizados .....	24
4.9.4 Classificando e codificando os dados .....	25
4.9.5 Classificando e codificando os dados centrais .....	26
4.9.6 Classificando e codificando os dados suplementares .....	31
4.10 Passo 8: A coleta de dados .....	35
4.10.1 Escolhendo o(s) melhor(es) local(is) para a vigilância das lesões .....	35
4.10.2 Desenhando o formulário de coleta de dados .....	36
4.10.3 Decidindo quem completa os formulários e prepara o processamento .....	38
4.11 Passo 9: Estabelecendo um sistema de processamento de dados .....	38
4.11.1 Processamento manual dos dados .....	39
4.11.2 Processamento eletrônico dos dados .....	40
4.12 Passo 10: O desenho e distribuição dos relatórios .....	40
4.13 Passo 11: Treinamento da equipe e ativação do sistema .....	41
4.14 Passo 12: Monitorar e avaliar o sistema .....	42
4.14.1 Avaliação retrospectiva de um sistema de vigilância das lesões .....	42
4.14.2 Processo de avaliação de um sistema de vigilância das lesões .....	43
4.14.3 Avaliação do ambiente do sistema de vigilância para lesões.....	44
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>45</b>
Anexo A: Alguns outros exemplos de cooperação internacional para prevenir lesões e reduzir o dano causado pela lesão .....	46
Anexo B: Fontes potenciais de dados sobre lesões .....	48
Anexo C: Formulário para coletar os dados centrais mínimos para qualquer tipo de lesão .....	52
Anexo D: Formulário para reunir os dados centrais mínimos de casos de lesões .....	53
Anexo E: Formulário para coletar os dados centrais mínimos e opcionais para qualquer tipo de lesão .....	54
Anexo F: Formulário para coletar os dados centrais mínimos para qualquer tipo de causa externa e suplementares mínimos sobre acidentes de trânsito.....	55
Anexo G: Formulário para coletar os dados centrais mínimos e opcionais para qualquer tipo de lesão e dados suplementares mínimos e opcionais sobre agressões .....	56
Anexo H: Formulário para registo de pacientes usado pelo Departamento de Emergências e Acidentes do Hospital Princesa Margareth, Bahamas .....	58
Anexo I: Formulário de Lesões e envenenamento de Hospital da Jamaica .....	59
Anexo J: Formulário para registo de pacientes usado por serviços de emergências, Hospital Santiago Jinotepe, Nicaraguá.....	60
Anexo K: Formulário para vigilância de lesões não fatais usado em Serviços de Emergência da África do Sul.....	62
Anexo L: Formulário proposto para um banco básico de registros de resultados de coleta de dados centrais mínimos de todos os tipos de lesões.....	63

Anexo M: Formulário para conduzir avaliação retrospectiva de um sistema de vigilância de lesões .....	68
Anexo N: Formulário para conduzir um processo de avaliação de um sistema de vigilância de lesões .....	69
Anexo O: Formulário para avaliação do ambiente de um sistema de vigilância de lesões .....	70

### **Lista de figuras**

Figura 1 Modelo epidemiológico de uma lesão causada por motocicleta .....	6
Figura 2 O espectro da lesão .....	8
Figura 3 Os passos de um sistema de vigilância .....	13
Figura 4 Desenhando e construindo um sistema de vigilância .....	16
Figura 5 A construção dos blocos (bancos de dados) de um sistema de vigilância para lesões .....	23
Figura 6 Cartão (formulário) desenhado para o processamento manual dos dados .....	39

### **Lista de Tabelas**

Tabela 1 O modelo de colisão de motocicleta: possíveis estratégias de prevenção de lesões.....	7
Tabela 2 Matriz de Haddon .....	8
Tabela 3 Análise de uma colisão de veículos usando a Matriz de Haddon.....	9
Tabela 4 Possíveis fontes de dados sobre lesões, de acordo com a gravidade da lesão .....	19
Tabela 5 Níveis de treinamento recomendados para a equipe envolvida na vigilância de lesões .....	41

## **SIGLAS UTILIZADAS**

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CID - Classificação Internacional de Doenças

DCM - Dados Centrais Mínimos

DCO- Dados Centrais Opcionais

DSM- Dados Suplementares Mínimos

DSO - Dados Suplementares Opcionais

ICECI - International Classification of External Causes of Injury

OMS - Organização Mundial de Saúde

## PREFÁCIO

As lesões, intencionais ou não, são um grande problema de saúde pública, matando a cada ano mais que cinco milhões de pessoas em todo o mundo e causando um número ainda maior de casos de incapacidade. Esse problema atinge pessoas de todos os estratos sócio-econômico, mas as taxas de mortalidade tendem a ser mais altas nos segmentos de menor renda. Os mais pobres têm menor probabilidade de se recuperar plenamente de uma lesão ou traumatismo.

Historicamente, as lesões têm sido negligenciadas, principalmente porque foram vistas como acidentes ou eventos do acaso. Atualmente, no entanto, sabe-se que elas podem ser prevenidas. O uso de cintos de segurança, assentos especiais para crianças nos veículos, roupas resistentes a chamas e detetores de fumaça, a instalação de cercas em torno de áreas com água represada, entre outras ações, junto com educação precoce na infância e da família para prevenir violência, têm provado serem medidas efetivas na prevenção dessas lesões.

Até agora, a prevenção das lesões tem merecido maior atenção somente nos países mais ricos. As altas taxas de mortalidade e incapacidade permanente são, por isso mesmo, usualmente registradas nas nações mais pobres, sendo, então, esses países os que têm necessidade mais urgente do estabelecimento de estratégias de prevenção apropriadas, custo-eficiente e efetivas. Nesse contexto, “apropriado” significa considerar a complexidade do problema, disponibilidade de recursos e as estratégias que vêm demonstrando bons resultados.

Para desenvolver estratégias de prevenção efetivas, no entanto, os países precisam melhorar a qualidade das informações, conhecendo os números e tipos de lesões, bem como as circunstâncias em que esses eventos ocorrem. Tais informações indicarão a dimensão do problema e onde a implantação de medidas de prevenção é mais urgente.

Nesse sentido, o Departamento de Prevenção de Violência e Lesões da Organização Mundial da Saúde (OMS), vem colaborando com outras Instituições todos os continentes, para desenvolver as ferramentas necessárias para coletar dados acerca das lesões. O primeiro produto desta colaboração é a Classificação Internacional de Doenças para as Causas Externas (ICECI)<sup>\*</sup>, um esquema detalhado de classificação das lesões que complementa a Classificação Internacional de Doenças (CID). Esse esquema fornece um guia dedicado tanto aos pesquisadores quanto aos profissionais de campo sobre como classificar e codificar os dados acerca das lesões em concordância com os padrões internacionais.

O presente manual é voltado para pesquisadores e profissionais e seu propósito é fornecer recomendações para o desenvolvimento de sistemas de informação para a coleta sistemática de dados sobre as lesões. É o resultado da colaboração entre peritos da OMS e do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), dos Estados Unidos, que trabalham ou trabalharam em locais onde os recursos, incluindo equipe treinada e equipamentos eletrônicos, são limitados. Também peritos de outras organizações, em mais de 50 países, opinaram sobre as versões anteriores do manual, num trabalho que levou dois anos para ser realizado.

Embora o objetivo primário tenha sido produzir um manual aplicável em todos os locais, espera-se que ele seja especialmente útil onde os recursos são escassos. Desse modo, o manual mostra como estabelecer sistemas para coletar, codificar e processar dados, mesmo que não haja computadores disponíveis, as equipes sejam pequenas ou tenham muitas outras demandas ao mesmo tempo e não haja especialistas em pesquisa. Esperamos que este manual facilite o aprimoramento das informações sobre as lesões e o desenvolvimento de programas de prevenção que possam reduzir a incidência de mortes e incapacidades devido às lesões.

**Dr. Etienne Krug, Diretora**  
**Departamento de Prevenção de Violência e Lesões e Traumas,**  
**Organização Mundial da Saúde**

---

<sup>\*</sup>Esta classificação não encontra-se disponível na língua portuguesa.

## COMITÉ EDITORIAL

Ms Yvette Holder (*Lead editor*)  
Associate Service Fellow, Division of Violence Prevention  
National Center for Injury Prevention and Control  
Centers for Disease Control and Prevention  
Atlanta, GA 30341, USA  
Fone: 770 488 4273  
Fax: 770 488 4349  
Email: [yvetteholder@hotmail.com](mailto:yvetteholder@hotmail.com)

Dr Margie Peden  
Coordenadora, Unintentional Injury Prevention  
Injuries and Violence Prevention Department  
World Health Organization  
Fone: +41 22 791 3610  
Fax: +41 22 791 4332  
Email: [pedenm@who.int](mailto:pedenm@who.int)

Dr. Etienne Krug  
Diretora, Injuries and Violence Prevention Department  
World Health Organization  
Fone: +41 22 791 3535  
Fax: +41 22 791 4332  
Email: [kruge@who.int](mailto:kruge@who.int)

Mr Johan Lund  
Diretor, Norwegian Safety Forum  
Solli, NO-0202 Oslo, Norway  
Fone: +47 23 28 42 00  
Fax: +47 22 44 58 88  
Email: [johan.lund@fnh.no](mailto:johan.lund@fnh.no)

Professor Gopalakrishna Gururaj  
Professor and Head, Department of Epidemiology  
National Institute of Mental Health and Neuro Sciences  
Bangalore 560 029, India  
Fone: +91 80 6695244  
Fax: + 91 806631830  
Email: [guru@nimhans.kar.nic.in](mailto:guru@nimhans.kar.nic.in) ou [epiguru@yahoo.com](mailto:epiguru@yahoo.com)

Dr. Olive Kobusingye  
Diretor, Injury Control Center - Uganda  
Makerere Medical School  
Kampala, Uganda  
Fone: +256 41 543438, 530022  
Fax: +256 41 530022  
Email: [kobusingyeo@afro.who.int](mailto:kobusingyeo@afro.who.int)

## AGRADECIMENTOS

O Departamento de Prevenção de Violência e Lesões da Organização Mundial da Saúde e o Centers for Disease Control and Prevention dos Estados Unidos da América agradecem aos seguintes profissionais por sua contribuição:

### **Pelos fundamentos do manual:**

- grupo de trabalho de Dados Mínimos sobre Monitoramento das Lesões (Alex Butchart, Yvette Holder, Anne Lounamaa, Johan Lund, Susan Mackenzie).

### **Pela revisão e comentários sobre as primeiras versões desta publicação:**

- Grupo de trabalho do ICECI (Lee Anest, Louis Fingerhut, Susan Mackenzie).
- Membros da Iniciativa para a Prevenção das Lesões na África (Professor Wilson Odera, Moi University Kenya e aos numerosos membros da África do Sul, Egito, Zimbabwe e Etiópia).
- Ruth Bonita, Diretora, Doenças não transmissíveis e saúde mental, Departamento de Vigilância, Organização Mundial de Saúde.
- Membros da equipe do Centers for Disease Control and Prevention (James Mercy, Dan Pollock, Dan Sosin).

Agradecimentos especiais ao estudante Uge Ezenkwele e também a Marlene Francis pelo seu trabalho nas primeiras versões desse manual. Agradecemos também a Stuart Adams pela valiosa assistência editorial, Ann Morgan pela edição e Aaron Andrade pelo desenho da capa e layout.

Os recursos para a produção desse manual foi fornecido pelo Centers for Disease Control and Prevention.

**A Coordenação dos Institutos de Pesquisa, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, agradece a Cláudia Malinverni, Núcleo de Comunicação do Grupo Técnico da Agência Paulista de Controle de Doenças, pela cuidadosa revisão da versão em língua portuguesa.**



## 1. SOBRE ESTE MANUAL

### 1.1. Lesões: um sério problema de saúde pública em todo o mundo

Segundo os dados de mortalidade de 1998, estima-se que 5,8 milhões de pessoas morrem a cada ano em função de algum tipo de lesão. Embora os homens apresentem maior probabilidade do que as mulheres de serem vítimas fatais das lesões (homens representaram dois terços do número total de mortes devido às lesões em todo o mundo em 1998), esses eventos são uma importante causa de morte para ambos os sexos, em todos os grupos etários. Entre pessoas de 15 a 44 anos, os tipos de causas que lideram as mortes por lesões são: 1) colisões de veículos; 2) violência interpessoal; 3) lesões autoprovocadas; 4) guerra; 5) afogamentos e 6) exposição ao fogo. Entre pessoas com 45 anos ou mais, o suicídio é o principal tipo de causa externa (1).

As informações da Austrália, Nova Zelândia, Suécia e Estados Unidos indicam que, nesses países pelo menos, para cada pessoa morta por lesões, cerca de 30 vezes mais pessoas são hospitalizadas e 300 vezes mais são tratadas em serviços de emergência e depois liberadas. Muito mais pessoas são tratadas em outros serviços de saúde, tais como consultórios de médicos de famílias e serviços de pronto-atendimento (2). Entretanto, estes dados revelam pouco sobre a magnitude das lesões nos países menos ricos. Tipicamente, habitantes das nações em desenvolvimento experimentam um grande número e variedade de danos que levam à ocorrência de lesões, ainda que tenham menos recursos para a prevenção, tratamento e reabilitação para esses eventos. Em todos os países, são as pessoas com menores rendas as que têm maior probabilidade de serem vítimas de lesões e menor probabilidade de sobreviverem ou se recuperarem de uma incapacidade.

A perda de produtividade devido às mortes e incapacidade por lesões representam perdas significativas de oportunidades econômicas em todos os países. O tratamento e reabilitação de pessoas vítimas de lesões consomem uma grande proporção dos orçamentos da saúde nessas nações. As perdas pessoais, para as vítimas ou para aqueles que estão próximos a elas são imensuráveis.

### 1.2. Cooperação internacional para tratar do problema

Em 1989, delegados da primeira Conferência Mundial de Prevenção e Controle de Lesões, realizada em Estocolmo (Suíça), resolveram cooperar na busca de caminhos para a prevenção das lesões, redução do dano causado por elas, para o tratamento, reabilitação e reintegração das vítimas de lesões e traumas em suas comunidades ou locais de trabalho. A Conferência reconheceu, entretanto, insuficiência de informações para fundamentar os planos de ação naquelas áreas (2).

Desde então, melhorar o sistema de vigilância para lesões tem sido prioridade para muitas organizações nacionais e internacionais que colaboram para o controle do problema. Bons sistemas de vigilância para lesões e traumas requerem um sistema padronizado para a classificação das lesões, juntamente com sistemas para o registro dos casos e elaboração e consolidação de dados estatísticos básicos.

Um sistema padronizado para classificação das lesões foi recentemente criado e agora está disponível para uso. Seus componentes são:

- Versões expandidas do Capítulo XIX (lesões, envenenamentos e outras conseqüências das causas externas) e Capítulo XX (causas externas de morbidade e mortalidade) na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (-10) (3);
- Um esquema de classificação relacionado, a *Classificação Internacional de Causas Externas* (CICE), que fornece classificações e códigos para uma gama de fatores que estão associados com a ocorrência de eventos traumáticos (4).

### 1.3. Para o que e para quem é este manual

O objetivo deste manual é ajudar as pessoas a desenhar, estabelecer e manter um bom sistema de vigilância para as lesões. Tais sistemas são voltados para o registro das informações sobre os casos de lesões, produzindo uma visão estatística geral do problema, com todos os dados relevantes sendo classificados e codificados de acordo com os padrões internacionais. Os benefícios do estabelecimento de tal sistema, enquanto ferramenta de planejamento, estão explicados no Quadro 1.1.

#### Quadro 1.1.

##### Os usos de um sistema de vigilância de lesões no planejamento

Com a finalidade de planejar os serviços de saúde, possibilitando o melhor uso dos recursos disponíveis voltados para as lesões, um planejador necessita fazer a si mesmo quatro perguntas:

1. Qual é o problema: (quem e quantas pessoas são vítimas de lesões e de que maneiras)?
2. Qual é a causa (quais são os fatores de risco que contribuem para as lesões)?
3. O que pode funcionar? (como você pode intervir e quais intervenções melhor reduzem os riscos e os danos)?
4. Como fazer isto (como você pode fazer o melhor uso dos recursos disponíveis para as pessoas pararem de sofrer lesões ou reduzir o dano feito; como você pode aumentar os recursos, caso eles sejam insuficientes)?

Um bom sistema de vigilância de lesões pode fornecer respostas para as primeiras duas questões. Primeiramente, o sistema realiza o registro dos casos individuais, que podem descrever a vítima, a natureza da lesão e quando, onde e como essa lesão aconteceu. Registros são os meios pelos quais você pode guardar as pistas de tudo o que considerar pertinente saber acerca do caso.

Em segundo lugar, o sistema reúne informações dos registros que permitem construir um banco de dados, permitindo a você gerar prontamente um conjunto de estatísticas que dão uma visão geral do problema, incluindo a compreensão de como ele muda no tempo. O sistema pode lhe dizer quantas pessoas, no total e distribuídas segundo diferentes categorias, são vítimas de lesões e traumas e de que modo.

Embora um sistema de vigilância seja centrado nas primeiras duas questões, ele pode ajudar a responder às outras duas perguntas. Adicionalmente, para identificar lesões e suas causas, o sistema também ajuda a monitorar os resultados de intervenções, de tal modo que você possa ver o quanto elas são efetivas. Isso ajuda a identificar os melhores caminhos para o uso dos seus recursos.

Por exemplo, você pode saber quantas mulheres foram vítimas de violência doméstica ou, ainda, acompanhar tendências, dia a dia, semana a semana, mês a mês ou a cada ano. A análise da tendência pode lhe dizer se certos tipos de lesões e traumas estão aumentando ou diminuindo em frequência ou severidade e, desse modo, se suas intervenções, tais como programas de prevenção direcionados para um certo tipo de causa externa, estão tornando as coisas melhores ou piores.

O conteúdo deste manual é relevante para uma ampla gama de profissionais de saúde, de epidemiologistas, pesquisadores e administradores dos serviços de saúde nacionais até os médicos, enfermeiras e paramédicos que trabalham na linha de frente do cuidado à saúde, no atendimento às vítimas de lesões. O manual pode ser usado para desenhar um sistema de vigilância para lesões que seja apropriado para os níveis nacional, regional ou autoridades locais, mas também para hospitais individuais ou clínicas.

Este manual foi desenhado com particular atenção para pessoas que trabalham em locais em que possa existir grande restrição na capacidade de armazenar os registros ou produzir estatísticas a partir deles, em função de uma equipe pequena ou da ausência de pessoal com treinamento apropriado em vigilância. Além disso, os equipamentos podem não ser confiáveis devido à idade, condição ou instabilidade no fornecimento de energia. Tais locais podem incluir os países economicamente menos desenvolvidos, pequenas e distantes comunidades e agências com pequenos orçamentos.

#### **1.4. O que faz este manual?**

O manual orienta o leitor no processo de desenhar um sistema de vigilância para lesões que:

- Seja adequado às necessidades únicas e circunstâncias de um local particular, seja uma agência, comunidade, região ou país;
- Satisfaça à necessidade de outros por dados que possam ser agregados e comparados; por isso, os dados devem ser fornecidos com classificações e códigos padronizados.

O manual preconiza que todas as agências colem dados “centrais”, isto é, uma quantidade mínima de informação básica considerada necessária para os propósitos do planejamento em todos os níveis, local, nacional e internacional. Entretanto, existe um amplo espectro para a inclusão de dados mais detalhados ou “opcionais”; vários bancos de dados opcionais são sugeridos e os leitores são encorajados a pensar que outros dados podem ser úteis para a sua própria e particular circunstância. O objetivo mais importante é fazer com que o sistema de vigilância produza resultados os mais úteis possíveis para todos os envolvidos.

O manual é organizado como mostrado a seguir. Depois desta breve apresentação dos seus propósitos e objetivos, as Seções 2 e 3 fornecem uma introdução dos termos, ferramentas de análise e métodos usados por especialistas em sistema de vigilância para lesões e traumas.

A Seção 4 leva o leitor, passo a passo, através do processo de desenho de um sistema de vigilância para lesões. Módulos individuais para a vigilância dos diferentes tipos de lesões, em níveis variados de detalhes, dos dados centrais até os opcionais, são apresentados. Como citado anteriormente, os leitores são incentivados a considerar quaisquer outras variáveis, não mencionadas especificamente neste manual, que sejam relevantes para seus próprios locais. Por exemplo, uma agência operando numa vila nas montanhas, numa ilha distante ou no deserto pode estar diante de um tipo de causa externa bem específica ou ter uma experiência de intervenção singular, para as quais será útil coletar dados não mencionados neste manual.

Para cada módulo, exemplos de questionários para o registro das informações dos casos individuais e de como reunir esses registros em banco de dados serão mostrados. Mais exemplos de questionários são fornecidos nos apêndices. Alguns leitores podem achar que esses exemplos de questionários necessitarão somente de pequenas modificações para torna-los adequados aos seus propósitos. Outros podem desejar alterá-los substancialmente. Aqueles leitores desejosos de começar um rascunho e desenhar seu próprio questionário podem, ainda, encontrar nos exemplos uma fonte de idéias.

### **1.5. Tirando o melhor proveito do manual**

Para ter uma clara compreensão do assunto, os leitores são incentivados a ler o manual pelo menos uma vez antes de desenhar seu próprio sistema, de acordo com os passos assinalados na Seção 4. Embora o manual siga uma certa ordem lógica, na prática, algumas coisas apresentadas posteriormente podem acontecer ao mesmo tempo que àquelas apresentadas anteriormente. Em outras palavras, tendo estabelecido um sistema de vigilância, a equipe pode subseqüentemente achar que estão colocando informação em diferentes questionários mais ou menos ao mesmo tempo. Ler o manual antes do início do desenho do sistema ajudará os leitores a compreender como algumas partes do sistema se sobrepõem ou se interconectam, e, assim, possivelmente evitar duplicação de esforços.

Finalmente, embora tenhamos feito o melhor possível para tornar este manual fácil para ser seguido, aceitamos que existe sempre espaço para melhorá-lo. Por isso, quaisquer comentários e sugestões são bem-vindos. Por exemplo, o manual diz tudo que você necessita para desenhar um sistema que funcione em seu local de trabalho? É fácil de compreender ou existem partes difíceis ou confusas? Você pode pensar em caminhos que possam ser melhorados? Por favor informe-nos, desse modo podemos fazer o manual ainda mais útil para futuros leitores.

#### **Endereço para contatos:**

Injuries and Violence Prevention Department  
World Health Organization (WHO)  
20 Avenue Apia  
CH 1211 Geneva 27  
Switzerland  
E-mail: [pvi@who.ch](mailto:pvi@who.ch)  
Fax: +44 22 791 4332

#### **Endereço para contatos da tradução em língua portuguesa:**

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo  
Av. Dr. Arnaldo, 351 primeiro andar  
Cerqueira Cesar, São Paulo, SP- Brasil  
CEP: 01246-000

## 2. LESÕES: UMA INTRODUÇÃO AOS TERMOS E FERRAMENTAS DE ANÁLISE

### 2.1. O que são lesões?

A lesão é um dano físico que resulta de situações nas quais o corpo humano é súbita ou brevemente sujeito a intoleráveis níveis de energia. Uma lesão física pode ser resultante tanto de uma exposição aguda à energia em quantidade que excede o limite físico de tolerância quanto da ausência de um ou mais elementos vitais (i.e. ar, água, calor), que ocorrem, por exemplo, nos afogamentos, estrangulamentos ou geladuras. O intervalo de tempo entre a exposição à energia e o aparecimento de uma lesão é curto<sup>1</sup>.

A energia que causa uma lesão pode ser:

- mecânica (p. ex., um impacto com um objeto em movimento ou parado, tais como uma superfície, uma faca ou um veículo);
- radiante (p. ex., uma luz ofuscante ou uma onda de choque de uma explosão);
- térmica (p. ex. ar ou água muito quente ou muito frio);
- elétrica;
- química (p. ex., envenenamento ou intoxicação ou substâncias psico-ativas, como o álcool ou drogas).

Em outras palavras, as lesões são condições físicas agudas, relacionadas no Capítulo XIX (lesões, envenenamentos, entre outras conseqüências das causas externas) e no Capítulo XX (causas externas de morbidade e mortalidade), da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, Décima Revisão (CID 10) (3).

Enquanto a definição acima inclui afogamento (ausência de oxigênio), hipotermia (ausência de calor), estrangulamento (ausência de oxigênio), doença de descompressão (excesso de componentes de nitrogênio) e envenenamentos (por substâncias tóxicas), ela NÃO inclui condições que resultem de estresse contínuo, tais como a síndrome do túnel do carpo, dor crônica nas costas e as intoxicações decorrentes de infecções. Desordens mentais e incapacidades crônicas, embora possam ser conseqüências eventuais de lesões físicas, também estão excluídas.

Os eventos mais comuns que produzem lesões são: 1) a violência interpessoal e o abuso sexual; 2) violência coletiva, incluindo guerra, insurreições civis e tumultos; 3) colisões de veículos e 4) incidentes na residência, no trabalho e nas atividades esportivas ou recreativas.

### 2.3. Tipos de lesões

Lesões podem ser categorizadas em vários tipos. Entretanto, para a maioria dos propósitos de análise e identificação de oportunidades de intervenção, é especialmente útil categorizar as lesões se são ou não deliberadamente infligidas e por quem. Comumente são utilizadas as seguintes categorias:

- não intencionais (isto é, acidental);
- intencionais (deliberadas):
  - interpessoal (tais como agressões e homicídios)
  - auto-provocadas (por exemplo, abuso de drogas e álcool, auto-mutilação, suicídio)
  - intervenção legal (como a ação da polícia ou outro agente da lei)
  - guerra, insurreição civil e distúrbios (por exemplo, demonstrações e tumultos);
- eventos cuja intencionalidade é indeterminada.

---

1. A definição padronizada pela Organização Mundial de Saúde para "lesão" é: "Uma lesão é causada por exposição aguda a agentes físicos, tais como energia mecânica, calor, eletricidade, agentes químicos e radiação ionizante, interagindo com o corpo em quantidades ou taxas que excedam os limites de tolerância humana. Em alguns casos (por exemplo, afogamento e geladura), as lesões resultam de súbita ausência de agentes essenciais como oxigênio ou calor"(5)

## 2.3. Epidemiologia das lesões

### 2.3.1. O que é epidemiologia?

Epidemiologia é um campo especializado da pesquisa médica, que tem seu próprio vocabulário. De um modo geral, o termo refere-se ao estudo de todos os fatores que interagem entre si para determinar a presença ou ausência de doenças ou lesões<sup>2</sup>. Na epidemiologia das lesões, como na das doenças, esses fatores podem ser bem categorizados:

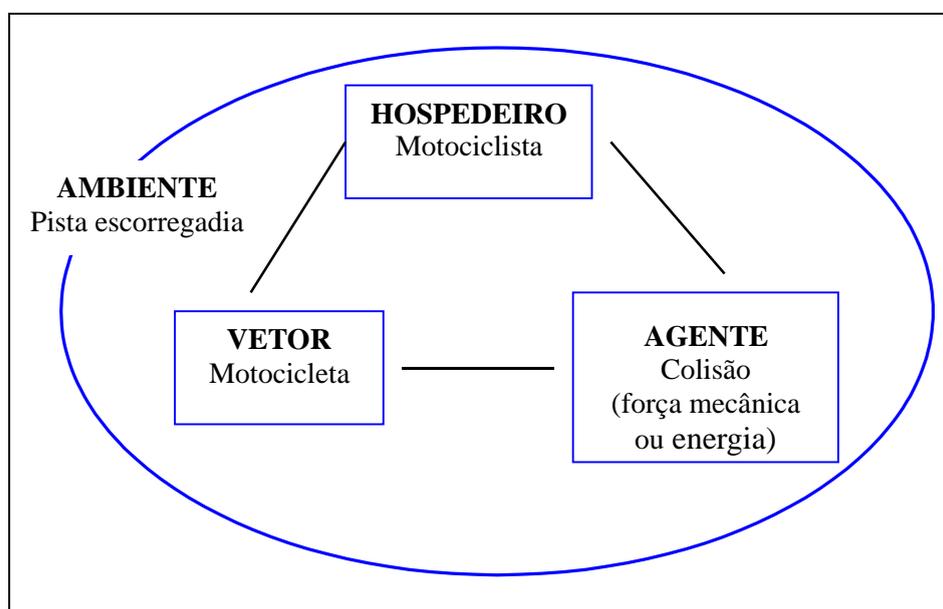
- hospedeiro (a pessoa que sofreu a lesão);
- agente (a força ou energia);
- vetor (a pessoa ou coisa que aplicou a força, transferiu a energia ou proibiu sua transferência);
- ambiente (a situação ou condições sob as quais as lesões acontecem).

### 2.3.2. Usando modelos para analisar a epidemiologia das lesões

Os quatro fatores envolvidos numa lesão, e as relações entre eles, estão ilustrados no diagrama abaixo (Figura1). O exemplo dado é baseado em um incidente no qual um homem sofre uma lesão quando sua motocicleta derrapa e colide num trecho escorregadio da rodovia.

**Figura 1:**

**Modelo epidemiológico para uma lesão causada por colisão de motocicleta**



2. A definição padrão do termo "epidemiologia", como usado pela OMS, é "o estudo da distribuição e determinantes dos eventos relacionados com a saúde numa população definida, que tem sua aplicação no controle desses eventos"(6).

Um modelo similar poderia ser usado para um ato de violência interpessoal, no qual um homem ou mulher esbofeteia o seu/sua companheiro/a. Neste caso o *hospedeiro* é a pessoa agredida, o *agente* pode ser a força mecânica ou energia (tapa), o *vetor* pode ser a pessoa que agrediu e o *ambiente*, a situação doméstica e as normas sociais ou valores que fazem tal comportamento aceitável.

Usar um modelo deste tipo pode ajudar a identificar os fatores envolvidos numa lesão. Também ajuda as pessoas a pensar sobre onde podem intervir para prevenir a ocorrência dessas lesões no futuro ou, ainda, reduzir o dano quando elas ocorrem. Por exemplo, no modelo da colisão com a motocicleta, existem muitas coisas sobre o motociclista, a motocicleta ou a rodovia que contribuem para a colisão. Talvez existam aspectos sobre os motociclistas, as condições das motocicletas ou rodovias que poderiam ser mudadas para prevenir incidentes similares no futuro. Possíveis intervenções podem ocorrer para alguém pensando sobre os quatro elementos do modelo de colisão da motocicleta apresentados na Tabela 1.

Em suma, modelos do tipo descrito acima podem ser efetivamente utilizados para analisar uma dada situação e, assim, identificar intervenções que podem prevenir futuros incidentes e lesões.

**Tabela 1:**

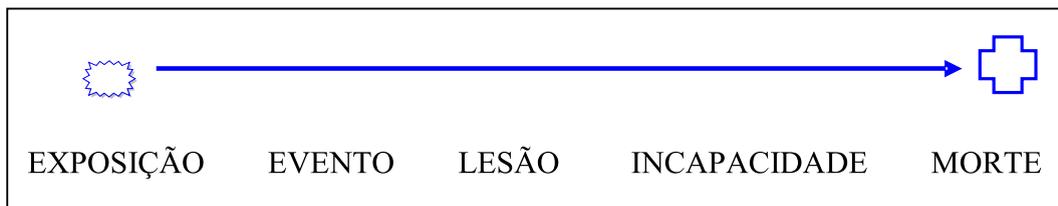
**O modelo de colisão de motocicleta: possíveis estratégias de prevenção de lesões**

<b>Fator</b>	<b>Possíveis intervenções</b>
Hospedeiro	Proteção para os motociclistas com o uso de capacetes e roupas resistentes à fricção. Fornecer melhor terapia física para ajudar as pessoas a se recuperarem dos traumatismos mais rápida e completamente.
Agente	Limites mais baixos de velocidade, para reduzir a energia envolvida nas colisões
Vetor	Banir a produção e importação de motocicletas que são capazes de velocidades muito excessivas aos limites máximos permitidos. Melhorar o desenho ou características das motocicletas, de modo que elas tenham menor chances de derrapar (por exemplo, pneu com melhor tração)
Ambiente	Reduzir as pistas escorregadias e a presença de óleo das superfícies das rodovias, para melhorar a tração. Uso de sinais nas rodovias ou lombadas, para diminuir a velocidade dos veículos nas curvas.

**2.3.3. Usando o espectro da lesão**

O chamado “espectro da lesão” é outro instrumento útil para analisar o problema dos traumatismos. Apresentado na Figura 2, mostra uma lesão através do tempo, iniciando com a exposição do hospedeiro ao risco, seguido pelo evento, a ocorrência da lesão e, finalmente, a possível incapacidade resultante e/ou a morte.

**Figura 2:**  
**O espectro da lesão**



Como o modelo para lesões descrito anteriormente, o espectro da lesão ajuda as pessoas a pensar acerca do que acontece em um caso particular e como as intervenções podem prevenir as lesões de acontecerem ou reduzir o dano feito.

Três níveis de prevenção são sugeridos pelo espectro da lesão:

- *Prevenção primária*, envolve tanto a prevenção da ocorrência do evento ou das lesões (medidas de prevenção primária podem incluir a colocação de barreiras de proteção em torno de fogo, campanhas acerca dos riscos de fumar na cama e uso de equipamentos de proteção enquanto trabalham ou praticam esportes).
- *Intervenção secundária* envolve o diagnóstico precoce e o manejo apropriado da lesão (por exemplo, a aplicação de primeiros cuidados na cena do incidente para impedir uma lesão de determinar conseqüências mais sérias).
- *Intervenção terciária*, visando a melhora do quadro final do paciente (como através da reabilitação). Envolve a prevenção de complicações posteriores na forma de lesões mais severas, incapacidades ou morte (por exemplo, dando muletas a uma pessoa que sofreu lesão).

#### 2.3.4. Usando a Matriz de Haddon

Em 1970, William Haddon Jr. desenhou uma outra ferramenta para análise de um evento que causa lesão, uma matriz que combina as características do modelo de lesão e o espectro discutido acima (7). A Matriz de Haddon permite considerações simultâneas dos fatores hospedeiro, vetor e ambiente e os estágios no tempo de um evento. A matriz pode, assim, ser usada para analisar qualquer tipo de evento que determina lesão e identificar as intervenções para prevenir a sua ocorrência novamente ou reduzir o dano feito (ver Tabela 2).

**Tabela 2:**  
**Matriz de Haddon<sup>a</sup>**

	Humano	Vetor	Ambiente físico	Ambiente sócio - econômico
<b>Pré-evento</b>	(ou hospedeiro) O hospedeiro é predisposto ou superexposto ao risco?	O vetor é fator de risco?	É um ambiente de risco?	O ambiente encoraja ou desencoraja o risco?
<b>Evento</b>	O hospedeiro é capaz de tolerar a força ou energia transferida?	O vetor fornece proteção?	O ambiente contribui para a lesão durante o evento?	O ambiente contribui para a lesão durante o evento?
<b>Pós - evento</b>	Quão grave é o trauma ou o dano?	O vetor contribui para o trauma?	O ambiente contribui para a ocorrência do trauma após o evento?	O ambiente contribui para o estabelecimento?

<sup>a</sup> Os termos usados na tabela são versões modificadas dos termos originalmente usados por Haddon.  
Fonte: Haddon (7)

A tabela 3 ilustra o uso da Matriz de Haddon para analisar uma colisão de um motorista que estava indo para casa numa noite chuvosa, retornando de um evento social, durante o qual ele havia ingerido grande quantidade de álcool. Sem o cinto de segurança, ele derrapou e colidiu

numa árvore na beira da estrada. Lá permaneceu, até que um motorista de outro carro parou e o levou ao hospital mais próximo. As lesões que apresentava tornaram-se piores em função do transporte inadequado. Entretanto, naquele momento, levá-lo ao hospital parecia ser a melhor alternativa do que esperar por uma ambulância, dado que tal serviço era reconhecidamente vagaroso e pouco confiável.

**Tabela 3:**  
**Análise de uma colisão usando a Matriz de Haddon**

	<b>Humano (ou hospedeiro)</b>	<b>Vetor</b>	<b>Ambiente físico</b>	<b>Ambiente sócio-econômico</b>
<b>Pré-evento</b>	Uso de substâncias, maus hábitos de direção.	Falha de freios, pneus carecas.	Pista escorregadia pela chuva.	Aceitação social de altos níveis de álcool por homens.
<b>Evento</b>	Não uso de cinto de segurança.	Inexistência de airbag.	Árvore muito perto da pista.	Penalidade ineficiente para transgressores de DSI*.
<b>Pós - evento</b>	Homem mais velho, condições médicas pré-existent.		Serviço de emergência lento, programa de reabilitação deficiente.	Ajuda insuficiente para a reintegração de pacientes na sociedade.

\* DSI, Dirigir sob influência (álcool)

Intervenções apropriadas para prevenir tais colisões de ocorrerem no futuro:

- campanhas sobre o risco do uso do álcool e dirigir;
- ampliação das leis para coibir a direção sob a influência de álcool;
- inspeções sistemáticas nos veículos para assegurar que estes se encontram em boas condições de segurança;
- leis que exijam que todos os veículos tenham cinto de segurança e *airbags*;
- instalação nas rodovias de barreiras de absorção de energia.

Todos as intervenções acima poderiam ser classificadas como estratégias de prevenção primária. Melhorar a resposta dos serviços de emergência seria um exemplo de estratégia de prevenção secundária, e melhores programas de reabilitação seriam a de prevenção terciária.

Os exemplos acima demonstram, claramente, que o uso da Matriz de Haddon ajuda a evidenciar quais intervenções poderiam funcionar em alguma ou em todas as fases do evento e quais poderiam ser os alvos de intervenção de algum ou de todos os fatores.

### 3. VIGILÂNCIA DE LESÕES: INTRODUÇÃO AOS TERMOS E MÉTODOS

#### 3.1. O que é vigilância?

O termo vigilância, como é usado no campo da saúde pública, refere-se à coleta sistemática, análise, interpretação e disseminação da informação de saúde.<sup>3</sup> De um modo geral, envolve o registro dos casos individuais, a reunião das informações de todos esses registros, a análise e interpretação dessa informação e a disseminação para os outros, que incluem profissionais de saúde, autoridades do governo, agências internacionais, o público em geral e qualquer um interessado em saúde pública. A vigilância pode ser ativa ou passiva, dependendo das suas necessidades e recursos (ver Quadro 3.1). O termo vigilância não deve ser confundido com pesquisa ou inquérito, pois enquanto a vigilância é um processo contínuo, as pesquisas e/ou inquéritos, usualmente, se referem a um evento único. Essas diferenças serão explicadas no quadro 3.2.

3. A definição padrão de vigilância, como usada pela Organização Mundial de Saúde, é: "a coleta sistemática, análise e interpretação de dados essenciais de saúde para o planejamento, implementação e avaliação da demanda de saúde, integrada com o a disseminação rápida desses dados para aqueles que necessitam dessa informação. A ligação final da cadeia de vigilância é a aplicação desses dados para a prevenção e controle. Um sistema de vigilância inclui a capacidade de coletar dados, analisá-los e a disseminação ligada a programas de saúde pública" (8)

### Quadro 3.1

#### Vigilância ativa versus vigilância passiva

Na *vigilância ativa*, os casos de lesões são buscados e investigados; pessoas com lesões são entrevistadas e seguidas. A vigilância ativa de maus tratos e abusos em crianças, por exemplo, envolveria identificação e localização de casos através de uma variedade de fontes, tais como registros policiais, agências de serviços sociais e autoridades educacionais. Depois disso, poderia envolver a visita a essas crianças, seus pais ou guardiões e/ou autoridades apropriadas, conduzindo entrevistas e o seguimento com futuras entrevistas. Vigilância ativa usualmente requer grandes recursos financeiros e humanos.

Na *vigilância passiva*, a informação relevante é coletada no curso das tarefas rotineiras. ou seja, a geração de dados não é necessariamente a função primária do sistema que coleta o dado. Por exemplo, médicos estão rotineiramente preenchendo declarações de óbito com finalidades legais, mas é possível extrair informações dessas declarações para obter dados sobre mortes por causas externas. Formulários preenchidos por médicos ou enfermeiras para os seguros médicos podem servir para uma dupla função, pois os dados médicos podem ser usados para os propósitos da vigilância.

Usualmente, a vigilância passiva requer menos gastos de recursos, como profissionais de saúde na linha de frente (i.e., médicos, enfermeiras e paramédicos), uma vez que, ao preencher os vários formulários com finalidades legais, administrativas e outras, eles estão também coletando os tipos de dados necessários para a vigilância. Quando a mesma informação pode servir para duplo propósito, é importante assegurar que os formulários usados para coletar essas informações sejam desenhados com ambas as finalidades em mente. Isto exige cuidadosa consideração acerca das definições e classificações utilizadas. Além disso, na maioria dos locais, o uso de questionários bem desenhados e, talvez, a adição de somente uns poucos passos extras para estabelecer uma rotina, significa que a vigilância adicionou pouco custo no processo.

Este manual tem por objetivo ajudar os leitores a desenhar sistemas de vigilância apropriados para situações nas quais os recursos são limitados. Por essa razão, está centrado nos métodos de vigilância passiva.

### Quadro 3.2

#### Vigilância versus inquérito

Embora os termos inquérito e vigilância estejam intimamente relacionados, eles significam dois caminhos diferentes para coletar dados.

Os *inquéritos* são usualmente eventos únicos, conduzidos por entrevistas por telefone ou porta a porta ou pelo envio de questionários pelo correio. Eles podem cobrir todos os membros de uma população (censo) ou somente uma porção representativa da população (amostra). Permitem a coleta de informações de todos os tipos de lesões, cobrindo uma ampla gama de variáveis em profundidade. Por serem usualmente eventos únicos, são excelentes para fornecer a linha de base ou o “retrato do momento” acerca dos dados de uma população. Somente podem fornecer informações sobre tendências se forem repetidos periodicamente. A condução de um inquérito, entretanto, geralmente requer grande equipe de profissionais e muitos recursos financeiros. A maioria das agências não pode suportar tais gastos repetidamente, o que faz com que os inquéritos não sejam bons para monitorar tendências.

Em contraste, *vigilância* é uma atividade contínua que pode ser construída dentro das tarefas diárias de uma agência. Dependendo do seu caráter ativo ou passivo (veja Quadro 3.1), adicionará pouco custo a essas tarefas. Geralmente, é o melhor caminho para monitorar tendências, detectar problemas emergentes, identificar intervenções e conhecer os resultados de uma intervenção de uma maneira rápida.

Vigilância produz informações que descrevem:

- magnitude e características de um problema de saúde (qual o número de casos de lesões, categorizadas por tipo, e as características de cada tipo?);
- a população de risco (qual tipo de pessoa é mais provável ocorrer cada tipo de lesão?);
- os fatores de risco (quais as coisas que contribuem para cada tipo de lesão e as que estão associadas com cada tipo de lesão?);
- as tendências (existe um tipo de lesão particular ocorrendo mais ou menos freqüentemente, e ela acarreta mais ou menos dano?);

Essas informações permitem:

- desenhar e aplicar as intervenções apropriadas;
- monitorar os resultados e conhecer os resultados das intervenções.

Alguns benefícios adicionais da vigilância estão sintetizados no Quadro 3.3.

### **Quadro 3.3**

#### **Promoção e cooperação: adicionando benefícios ao sistema de vigilância de lesões**

Vigilância pode ajudar você a solicitar mais recursos. Por exemplo, você poderá necessitar de um aumento no orçamento governamental no nível local, regional ou nacional. Você poderá precisar de mais cooperação e apoio de outras Instituições na sua região ou internacionais.

Fazendo um bom trabalho de vigilância, poderá demonstrar que tem uma boa compreensão acerca do problema das lesões na sua comunidade, região ou país. Você pode mostrar que está fazendo o melhor pára tirar vantagem dos recursos existentes - você está alcançando bons resultados com o que tem, mas poderia obter resultados ainda melhores se tivesse mais apoio.

Adicionalmente, estabelecendo um bom sistema de vigilância das lesões, as agências de saúde podem se ajudar mutuamente. Um dos melhores caminhos que temos de estimar o problema das lesões e valor do sucesso das nossas ações é comparar os resultados da vigilância. Se uma região experimenta um maior ou menor número de um certo tipo de lesões do que outros, ou se uma agência alcança melhores ou piores resultados que outra, então, aquelas regiões ou agências têm algo para aprender umas com as outras.

### **3.2. Porque fazer vigilância?**

A dimensão do problema das causas externas não é uma questão de disputa. Como previamente indicado, o número de pessoas que morrem devido às lesões, a cada ano, chega a milhões. Entretanto, as mortes representam somente uma pequena parte do problema total; para cada pessoa morta, muitas mais são séria e permanentemente incapacitadas e ainda muitas mais sofrem danos menores e de curta duração. Os custos da mortalidade e da morbidade decorrentes de lesões são imensos, não somente em termos de perdas de oportunidades econômicas e demanda sobre o orçamento nacional de saúde, mas também em termos de sofrimento pessoal. Apesar disso, poucos países têm sistemas de vigilância que geram informações confiáveis sobre a natureza e extensão das lesões, especialmente com relação às lesões não fatais. Os que fazem, tendem a ser os países que pertencem ao mundo desenvolvido.

Sem informação confiável, os planejadores dos serviços de saúde são seriamente prejudicados, uma vez que são incapazes de alocar recursos de modo a ter maior impacto na

prevenção de lesões, redução do dano que elas determinam, tratamento e reabilitação das vítimas. Isto é verdade para os planejadores em todos os níveis, nacional ou internacional, regional ou local. Os planejadores necessitam de informação específica sobre a área que os preocupa.

Onde existe pouca informação disponível, a tendência é focalizar nas lesões fatais e mostrar que:

- perfil de lesões varia largamente de país para país, com grande diferença no número total e tipos de lesões, número de mortes e incapacidades e níveis de intervenção.
- A tendência varia de país para país. O perfil de lesões pode mudar rapidamente em resposta à melhora ou piora na economia, convulsão social e rápidas mudanças nos níveis de industrialização, urbanização e motorização.
- O problema das causas externas tende a ser maior naqueles países com menores recursos. Especialmente os países com baixa renda, que são importunados com um grande número e variedade de riscos e com menor capacidade para prevenir e tratar lesões.
- Como as classificações para as lesões foram padronizadas somente recentemente, muito das informações geradas por sistemas de vigilância até agora não são comparáveis entre os países ou mesmo dentro deles.

Sistemas de vigilância de lesões nos níveis local, regional ou nacional, estabelecidos de acordo com guias padronizados, gerarão os dados necessários para planejar e elaborar programas efetivos de prevenção de lesões para os membros da comunidade e para a população como um todo. Além disso, esses sistemas, por estarem em conformidade com padrões internacionais, contribuirão para as estatísticas globais. Assim, será possível a comparação entre países, o que fornecerá um retrato preciso do problema de lesões no nível global, ajudando os países, através das agências internacionais, como a OMS, a cooperar e coordenar seus esforços de prevenção e tratamento de lesões.

### **3.3. Quais são os passos da vigilância?**

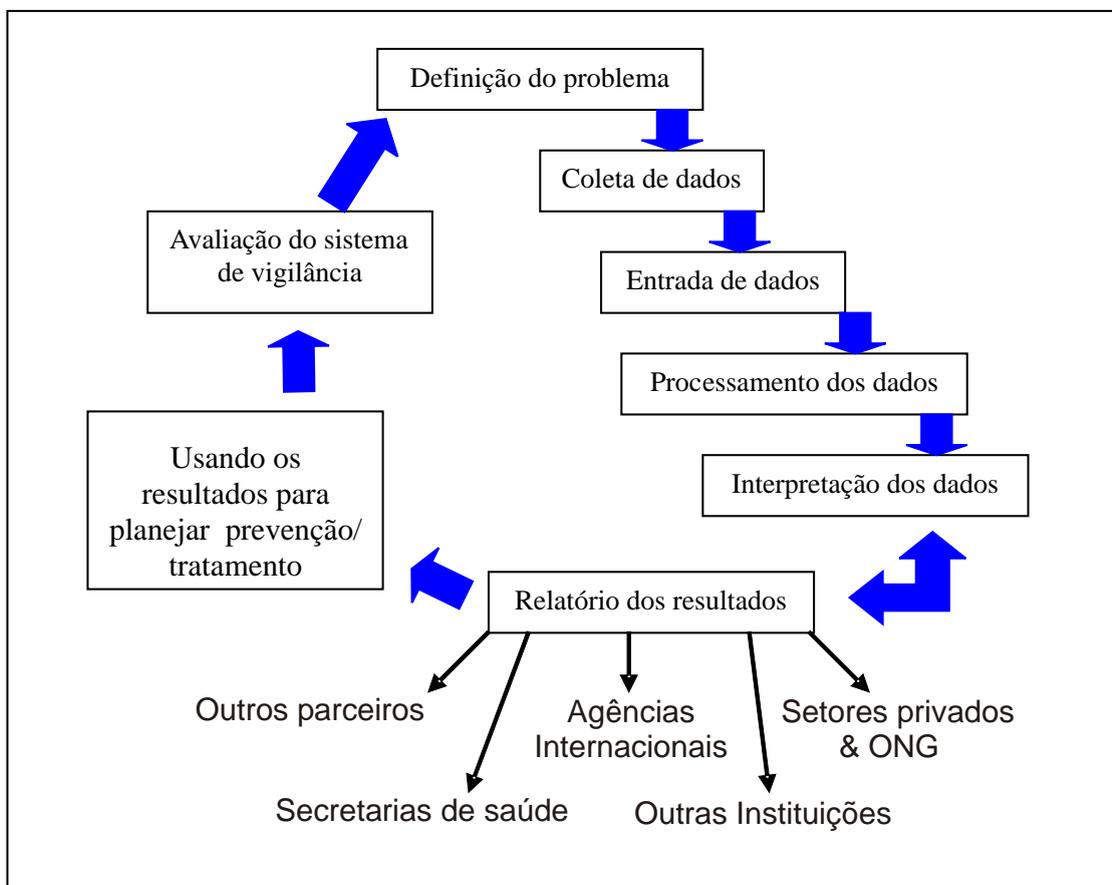
A Figura 3 ilustra a seqüência lógica dos passos ou processos conceituais que estão envolvidos no desenvolvimento de um sistema de vigilância de lesões. Cada passo dentro da seqüência é aprofundado nas seções subseqüentes.

#### **3.3.1. Definindo o problema**

A natureza do problema que você deseja definir pode ser geral ou específica. Você pode, por exemplo, desejar estabelecer um sistema de vigilância de lesões para fornecer informações sobre o número total de pessoas que sofreram lesões. Alternativamente, pode ter uma demanda muito específica sobre um tipo de lesão particular ou algumas circunstâncias. Por exemplo, se uma nova rodovia está para ser construída em uma área de escola, você pode ficar preocupado com o impacto potencial dessa rodovia no número de lesões relacionadas com o trânsito entre crianças, em particular se o número de lesões irão aumentar.

A definição do problema determina a estrutura e o conteúdo de seu sistema de vigilância. Isto diz o que vai estar sob vigilância e qual a informação que será coletada, permitindo identificar as potenciais fontes de informações, e decidir onde e como a informação deve ser coletada. Para usar o exemplo da rodovia em área escolar, a definição do problema dita que você quer conhecer se alguma criança sofreu lesão em acidentes de trânsito naquela rodovia, quantas elas são, de que modo e a sua severidade.

**Figura 3:**  
**Os passos de um sistema de vigilância**



### 3.3.2. Coletando os dados

Definido o problema a ser investigado, o próximo passo é coletar os dados. Isso requer que você determine qual é a informação pertinente, os meios que podem ser utilizados para registrar essa informação (usualmente um questionário descritivo), quais são as melhores pessoas para preencher esses formulários e onde elas estarão localizadas.

### 3.3.3. Entrada e processamento de dados

Uma vez que os dados primários foram pesquisados e coletados ao mesmo tempo, você precisará decidir como é melhor combinar essas informações e processá-las. Esses passos podem ser feitos concomitantemente quando a pessoa responsável pelo preenchimento das informações de registro ou prontuário do paciente preenche, ao mesmo tempo, um outro formulário específico para os casos de lesões. Uma outra alternativa seria, ao final de cada dia (ou cada semana), ir atrás dos registros de todos os pacientes, e coletar a informação daqueles relacionados com lesões. Essas informações podem ser registradas em um outro formulário, desenhado para esse propósito, ou em uma base de dados para gerar relatórios estatísticos diários, semanais, mensais ou anuais.

### 3.3.4. Interpretação dos dados

Usualmente, as estatísticas brutas não são suficientes, tornando-se necessárias análises e interpretações posteriores desses dados, para desenhar as características mais importantes e apresentar a informação de um modo que possa ser facilmente entendida.

### 3.3.5. Divulgando os resultados

Uma vez que os dados foram coletados e analisados, os resultados da vigilância necessitam ser apresentados e disseminados. Isto é usualmente feito na forma de relatórios escritos, direcionados para o público-alvo. Frequentemente, um único relatório acomodará as expectativas de todos os leitores. Entretanto, em alguns casos, muitos relatórios contendo níveis variáveis de detalhes podem ser necessários para satisfazer as necessidades de todos os leitores. Um planejador que seja uma autoridade de saúde nacional, por exemplo, pode demandar mais detalhes do que um político ou membro do público geral.

### 3.3.6. Usando os resultados para planejar intervenções

Esse é propósito final do sistema. Todos os passos prévios da vigilância são dirigidos para ele. Os resultados da vigilância têm a intenção de ajudar os planejadores a responder ao problema sob vigilância, com o desenvolvimento de novas ou melhoria das políticas existentes para prevenção e intervenção. Nesse contexto, o termo “planejadores”, pode ser definido de uma forma mais restrita ou mais ampla, como você preferir. Podem ser especialistas fazendo o planejamento para grandes Instituições ou generalistas, incluindo médicos, enfermeiros e paramédicos, que realizam o planejamento para Instituições menores ou serviços de saúde.

Fazer vigilância pela vigilância é um desperdício de recursos. Enquanto você desenha o seu sistema de vigilância, deveria ter em mente seu uso final, assegurando-se de que está coletando a informação necessária para esses usos e não perdendo recursos na coleta de dados desnecessários ou inúteis.

### 3.3.7. Avaliação do sistema de vigilância

Um bom sistema de vigilância deve ser capaz de responder às mudanças necessárias e outras circunstâncias determinadas. Em outras palavras, necessita ser dinâmico. Se ele não produz a informação necessária ou produz informação que não é necessária, então, deve ser ajustado. Mecanismos de avaliação contínua e ajuste devem ser construídos dentro do sistema no momento em que ele está sendo desenhado.

### 3.3.8. Mantendo o sistema atualizado

A avaliação contínua do seu sistema de vigilância irá requerer que você repita os passos acima para identificar falhas ou oportunidades para melhorá-lo. Isto pode significar que a definição do problema necessita ser refinada ou expandida ou, então, que os questionários para coleta precisam ser mudados. Talvez você possa melhorar os métodos de processamento, análise e interpretação dos dados (por exemplo, contar agora com um computador ou uma fonte de eletricidade que você não tinha antes), ou mudar o foco dos seus relatórios, enfatizando a informação que os seus usuários finais mais necessitam.

## 3.4. Quais são os atributos para um bom sistema de vigilância?

Um bom sistema de vigilância tem um número de atributos em comum (9), que incluem:

- *Simplicidade.* O sistema deve produzir todos os dados necessários, mas do modo mais simples e direto possível. Questionários para guardar registros e compilar os dados devem ser fáceis de entender e completar, não devendo desperdiçar o tempo da equipe, evitando repetições das informações. Isto é especialmente importante onde os recursos são limitados e as equipes têm muitas outras demandas ao mesmo tempo.
- *Flexibilidade.* O sistema deve ser fácil de mudar, especialmente quando a avaliação sistemática mostrar que a mudança é necessária e desejável. Por exemplo, você pode querer adicionar um outro tipo de evento ao sistema de vigilância ou mudar a população-alvo, para saber sobre um determinado tipo de lesão.

- **Aceitabilidade.** O sistema somente funcionará se as pessoas quiserem participar dele. Envolver a equipe no desenho e melhora dos formulários de entrada de dados pode ajudar a assegurar que ela os considerem fáceis e compreendam seus propósitos. Isso é importante também para garantir que os usuários finais obtenham do sistema os resultados de que necessitam e que você sempre esteja aberto a comentários e sugestões para melhorá-lo.
- **Confiabilidade.** Qualquer pessoa que use o dado produzido pelo sistema de vigilância deve ter confiança completa na precisão do dado. Isto significa que o sistema deve:
  - registrar todos os casos/eventos de lesões, com toda a informação pertinente descrita e classificada de acordo com os padrões definidos;
  - excluir os casos/eventos que não são de lesões (por exemplo, um caso de dor nas costas que resulta de desgaste da coluna ou estresse não deve ser classificado como lesão);
  - detectar todos os eventos que sejam relevantes para a população (por exemplo, se o seu sistema pretende coletar dados acerca do universo das lesões ocorridas, você deve se assegurar de não estar omitindo algum hospital ou clínica da comunidade) ou ser capaz de detectar uma amostra representativa de eventos de lesões que possam refletir a distribuição dos eventos na população total.

Se os recursos permitirem, você deve tentar fazer uma amostra. Entretanto, se você não é um profissional/analista de pesquisa, deve-se procurar um profissional para orientar como fazer essa amostra. Uma amostra representativa nacional pode ser escolhida, por exemplo, selecionando os hospitais e clínicas que sejam de algum modo típicos. Informação confiável tem *alta sensibilidade* (ou seja, detecta todos os eventos) e *valor preditivo positivo* (exclui todos os não eventos). Para tanto, embora não seja necessária uma *cobertura completa*, ela deve ser feita de modo que todos os tipos de eventos de lesões, em quaisquer circunstâncias, estejam igualmente cobertos. Isto pode ser feito por meio de uma *amostra representativa*.
- **Utilidade.** O sistema deve ser prático e não um fardo desnecessário sobre a equipe e o orçamento de uma agência.
- **Sustentabilidade.** Este sistema deve funcionar com o mínimo de esforço e ser facilmente atualizado, de tal modo que continue servindo aos seus propósitos muito tempo depois de estabelecido.
- **Oportunidade.** O sistema deve ser capaz de gerar informação atual sempre que essa ela for necessária.

Segurança e confiabilidade são duas características muito importantes de um sistema de vigilância. O registro dos casos deve ser totalmente confidencial. Os relatórios nunca devem revelar informação sobre os indivíduos. Além disso, o sistema nunca deve expor informação pessoal que embarace ou ameace as pessoas ou que ponha em risco seus empregos ou suas relações.

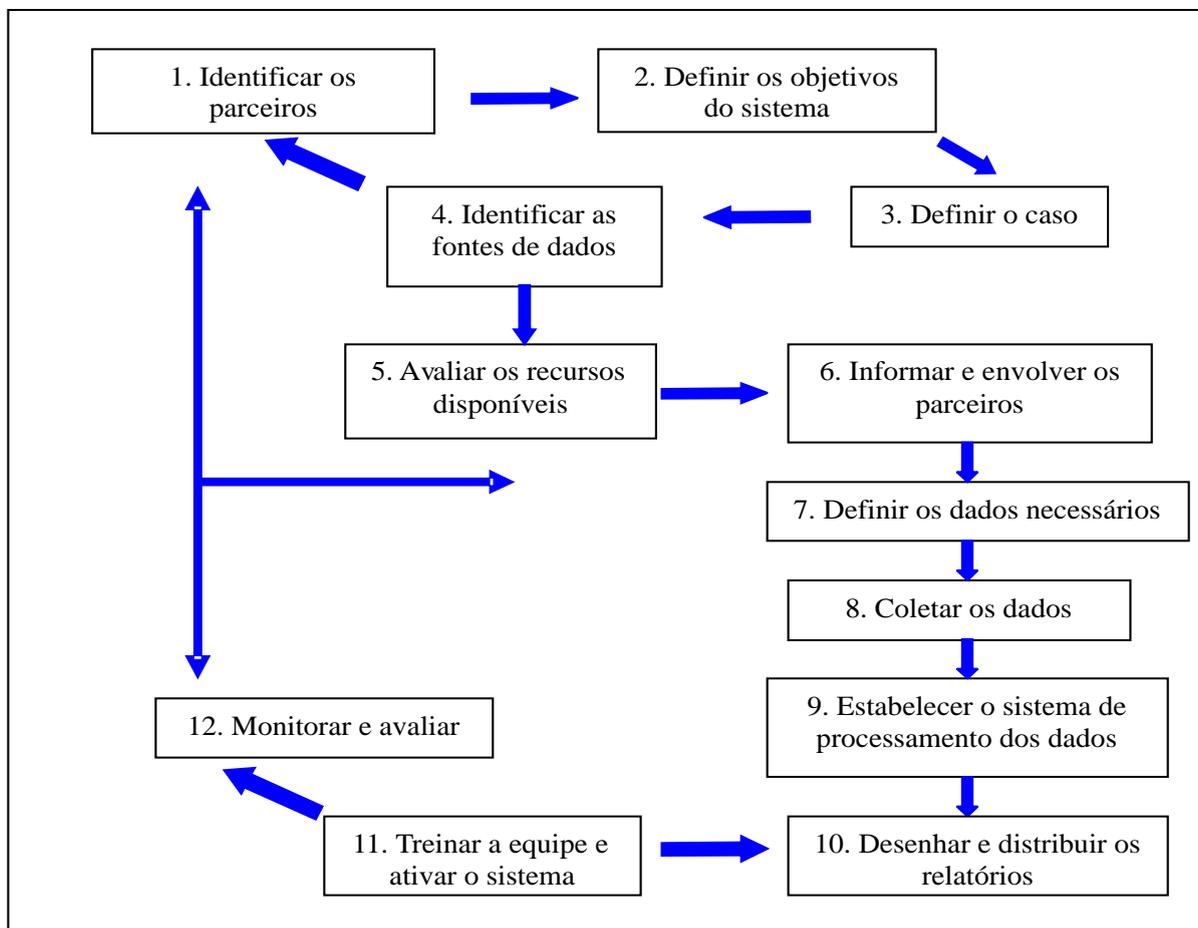
## 4. COMO DESENHAR E CONSTRUIR UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA AS LESÕES

### 4.1. Desenhando e construindo passo a passo

Esta parte do manual descreve com detalhes os passos do desenho e elaboração de um sistema de vigilância para lesões. São 12 passos básicos que independem do tamanho e tipo de sua Instituição – se tem abrangência nacional ou local, se é um hospital, uma pequena clínica ou qualquer outro tipo de serviço que trabalha com casos de causas externas. Esses passos

estão identificados na Figura 4.

**Figura 4:**  
**Desenhando e construindo um sistema de vigilância**



#### 4.2. Passo 1: Identificando as parcerias

Qualquer Instituição ou indivíduos preocupados com o problema das lesões e que tenham interesse num sistema de vigilância para lesões podem ser considerados parceiros potenciais do sistema proposto. Você pode encontrar seus parceiros nas Instituições que podem coletar e processar os dados e/ou aqueles que mais necessitam dos dados gerados pelo sistema. Para identificar todos os potenciais parceiros, faça a você mesmo as seguintes perguntas.

##### 1. Quem são os interessados no estabelecimento de uma vigilância de lesões ?

A resposta a essa questão é, provavelmente, relacionar os potenciais parceiros, incluindo trabalhadores da área da saúde, administradores e planejadores de políticas que trabalham para as instituições públicas ou organizações não governamentais (ONGs) com interesse em saúde e no problema das causas externas. Nesse sentido, seus parceiros podem ser, por exemplo, aqueles que trabalham em ambiente hospitalar ou especialistas de organizações preocupadas com os cuidados de saúde necessários para um setor específico da população, tais como as crianças ou mulheres vítimas de abuso sexual e violência.

Ministros ou Secretários de Saúde e Finanças podem, também, ser importantes parceiros. Se o suporte deles (financeiro ou qualquer outro) for requerido, será imperativo convencê-los de que o sistema, além de necessário, será bem desenhado e eficiente.

## 2. Quem mais será envolvido?

Considerar outras instituições, de fora do setor saúde, que podem ter interesse em coletar ou usar os dados gerados pelo sistema de vigilância. As possibilidades incluem companhias de seguro, instituições de ensino, da Justiça e serviço social. Algumas dessas Instituições, como as companhias de seguro, podem ser potenciais fonte de recursos para o sistema.

Considerar, ainda, líderes comunitários que podem não ser usualmente associados com as questões de saúde, mas podem ajudá-lo a ganhar o apoio do público em geral e outros grupos influentes.

### 4.3. Passo 2: Definindo os objetivos do sistema

Definir claramente o que você deseja realizar com o sistema de vigilância, perguntando-se as seguintes questões:

#### 1. Porque você e seus parceiros querem um sistema de vigilância?

Algumas possíveis respostas são:

- para estimar a contribuição das lesões em geral em relação à morbidade total em seu país ou comunidade;
- para determinar a incidência e outras características de um tipo particular de lesão;
- para identificar populações em alto risco para um tipo particular de lesão;
- para identificar aquelas áreas onde são necessárias intervenções;
- para identificar aquelas áreas em que é possível reduzir os custos públicos à saúde com prevenção de lesões;
- para fornecer dados que são críticos para fazer uma boa gerência das decisões (por exemplo, alocar recursos limitados para produzir melhores resultados);
- para monitorar e avaliar a efetividade de programas de prevenção de lesões ao longo do tempo.

#### 2. Deve o sistema de vigilância ser amplo (isto é, cobrir todos os tipos de lesões) e/ou deveria estar focalizado em lesões específicas?

O sistema de vigilância pode ser amplo em sua cobertura – coleta informações sobre todas as pessoas que sofreram lesões –, ou pode estar focalizado em certos tipos de lesões, como as relacionadas aos acidentes de trânsito. Ou você pode querer cobrir todas as lesões e, ao mesmo tempo, dar atenção especial a certos tipos de lesões. Seu critério para selecionar o que vai ser focalizado pode ser:

- A gravidade da lesão:
  - fatal
  - grave o suficiente para requerer hospitalização
  - leve (como aquelas que podem ser tratadas pela auxiliar de enfermagem da escola ou primeiros socorros).
- A natureza do evento resultante da lesão:
  - colisão de veículos
  - acidente de trabalho
  - agressões violentas ou homicídio
  - agressão sexual
  - incidentes envolvendo armas de fogo
  - suicídio ou tentativas de suicídio

- ato de terrorismo
- guerra ou insurreição civil
- intervenções legais (incidentes com a polícia)
- quedas
- A natureza da lesão:
  - Neurotrauma
  - Envenenamento
  - Queimaduras
  - Qualquer lesão que chegue a um certo tipo de serviço de saúde (por exemplo, serviços de emergência).

#### 4.4. Passo 3: A definição do “caso”

Um único evento (por exemplo, um acidente de trânsito) pode determinar lesões em muitas pessoas, tendo cada uma delas, eventualmente, contato com mais de um hospital, consultório médico ou outro serviço de tratamento. Por isso, é fundamental que você defina o que significa “um caso”. Se o caso significa o evento, então, pode envolver mais de uma pessoa? Se o caso significar a lesão de uma pessoa, isso pode envolver múltiplos contatos com vários serviços de saúde? Ou se um caso significar um contato com um serviço de saúde, a pessoa com lesão pode contar como muitos casos cada vez que procura um serviço de saúde?

Como você define “um caso” depende dos objetivos do seu sistema de vigilância. Por exemplo:

Se o objetivo é monitorar o *impacto dos cuidados* de saúde decorrentes de causas externas em um dado serviço, então um “caso” será qualquer visita (primeira ou repetida) àquele serviço de uma pessoa com lesão ou que suspeita que esteja.

Se o objetivo é monitorar a *incidência de diferentes tipos de lesões*, então, “um caso” será uma lesão apresentada por uma pessoa pela primeira vez. Visitas repetidas para o tratamento da mesma lesão não devem contar como um novo caso, senão você poderá contar a mesma lesão mais de uma vez. Suspeita de lesão, tais como concussão cerebral ou fratura de osso, não será contada como caso. Se uma pessoa tem dupla ou múltiplas lesões, cada lesão contará como um caso separado. Por exemplo, se uma pessoa tem uma queimadura e a perna quebrada, causadas pelo mesmo acidente, então cada lesão contará como um caso.

Se o objetivo é monitorar a incidência de pessoas que sofreram lesões, o “caso” será a primeira visita de uma pessoa, independente de ter múltiplas lesões. Visitas repetidas e visitas por pessoas com suspeita de lesão não serão contadas como caso.

#### 4.5. Passo 4: Identificação das fontes de dados

Onde você pode encontrar os dados de que necessita? Qual a qualidade e confiabilidade dos dados? Os sistemas para registro e processamento dos dados são manuais ou eletrônicos? Eles podem ser modificados facilmente?

Em muitos locais, as realidades são as seguintes:

- Existem Instituições de saúde que coletam informações sobre lesões de uma forma isolada, usando suas próprias definições e categorias.
- A coleta de dados não é confiável, pois em muitas dessas Instituições o método de coleta de dados somente capta alguns, mas não necessariamente todos os casos de lesões, o que traz questionamento acerca da qualidade do dado.
- Mesmo quando os dados são coletados de forma consistente, mas se são operados de forma manual, isso pode tornar as análises tediosas. Além disso, o seu acesso é frequentemente difícil por causa de regras restritivas e falhas para reconhecer como os dados podem ser úteis para vigilância e os propósitos do planejamento.

- A disponibilidade de computadores é limitada, tornando difícil o acesso, a análise e distribuição dos dados.
- Os dados não são representativos, isto é, não refletem a situação da população como um todo. Isso pode ocorrer porque alguns setores da população (tais como pessoas vivendo em “melhores locais”) têm mais acesso aos centros de tratamento do que outras (por exemplo, aquelas que vivem em áreas rurais longínquas).

#### 4.5.1. Fontes potenciais de dados

Existem muitas fontes potenciais de dados que podem ser úteis para os propósitos do sistema de vigilância de lesões. As mais usuais estão listadas na Tabela 4, que também indica quais são as melhores fontes de dados sobre lesões de diferentes graus de gravidade.

**Tabela 4**

**Possíveis fontes de dados sobre lesões, de acordo com a gravidade da lesão**

	SEM LESÃO	MÉDIA	MODERADA	SEVERA	FATAL
<b>Inquéritos domiciliares (comunidade)</b>					
<b>Registros de serviços de saúde</b>					
<b>Registros de médicos de família</b>					
<b>Registros de serviços de emergência</b>					
<b>Registros de admissão em hospitais</b>					
<b>Registros de admissões em UTI*</b>					
<b>Declarações de óbito</b>					

\* UTI, Unidade de tratamento intensivo.

Outras fontes de dados sobre lesões graves e fatais estão listadas abaixo.

- Para lesões fatais:
  - Registros de necropsia
  - Registros policiais
- Para lesões graves não-fatais:
  - Registros de pacientes hospitalizados
  - Registros de trauma
  - Registros de ambulância ou técnicos de emergência médica

- Fontes de dados adicionais para todos os tipos de lesões:
  - Para lesões provocadas por veículos a motor:
  - Registros de seguro de automóveis.
  - Registros de “acidentes” da polícia de trânsito.
  - Registros do Departamento de trânsito.
- Para lesões decorrentes de violência (por exemplo agressões/homicídios, suicídios/tentativas, atos de terrorismo):
  - Registros policiais.
- Para lesões ocupacionais (ocorridas no ambiente de trabalho):
  - Registros do local de trabalho.
  - Registros dos inspetores de segurança do trabalho ou os registros nacionais.
  - Companhias de seguros nacionais.
  - Centros de reabilitação.

#### **4.5.2. Avaliando e selecionando as fontes de dados**

Cada fonte de dados tem suas vantagens e desvantagens. Por exemplo, enquanto uma determinada fonte de dados pode fornecer informações relativamente completas, esta informação pode ser menos confiável que em outras fontes. Algumas fontes de dados são mais representativas de uma população que outras. Algumas podem sofrer problemas de restrição ao acesso, dependendo dos aspectos legais envolvidos. Podem existir também problemas relacionados com dificuldades no registro, guarda e recuperação das informações provenientes de algumas delas.

O Anexo B discute os méritos dessas fontes de dados potenciais (listadas nas subseções precedentes). Favor notar que esta lista não é exaustiva; você pode provavelmente pensar em muitas outras fontes de dados não mencionadas aqui, mas apropriadas para suas próprias necessidades.

Para avaliar as potenciais fontes de dados e selecionar aquelas que melhor se adaptam aos seus propósitos de vigilância, os desafios são:

- identificar quais fontes têm a maioria do tipo de dado que você necessita;
- desenvolver relações com as Instituições responsáveis por coletar estes dados (ver as Seções 4.6, 4.7 e 4.8);
- Desenvolver mecanismos para montar, processar, interpretar e relatar esses dados (ver também Seções 4.9, 4.10, 4.11 e 4.12).

Sempre que possível, deve ser feito uso de fontes de dados e sistemas já existentes. Se os sistemas existentes não produzem usualmente os dados que necessita, ou não estão sendo usadas as definições padrões e categorias apropriadas para a vigilância, então você deverá fazer as mudanças necessárias. É quase sempre mais econômico construir sobre o que já existe. Além disso, seu sistema é muito mais sustentável se ele está baseado em sistemas que já estão funcionando e são usados com outros propósitos, além da vigilância.

#### **4.6. Repetir os passos 1 a 4**

Neste ponto, é aconselhável que você pense sobre o que já aprendeu e decidiu até agora, voltando ao passo 1 e revisando sua lista original de parceiros. Você já deve ter identificado alguns novos parceiros potenciais e/ou eliminado alguns da sua lista original.

Tendo revisado sua lista de parceiros, revise também seus objetivos (passo 2), o que foi definido como “caso” (passo 3) e sua lista de fontes de dados potenciais (passo 4). Você pode também revisar alguns ou todos estes itens.

#### **4.7. Passo 5: Avaliando os recursos disponíveis**

Considere os recursos que você já tem ou necessita obter. Eles podem incluir:

- pessoal com conhecimento suficiente não somente para completar os formulários e/ou extrair os dados deles, mas também processar esses dados e produzir relatórios;
- equipamentos e suprimentos (por exemplo, computadores, se existentes ou com possibilidade de serem adquiridos, eletricidade confiável, suprimentos para os computadores, equipamentos manuais, formulários, disquetes).

A equipe técnica e o equipamento existente pode realizar as novas tarefas exigidas pela vigilância? Você necessita de pessoal ou treinamento adicionais para a equipe existente? Você necessita de equipamentos e suprimentos adicionais? Se você necessita mais em termos de equipe, treinamento, equipamento e suprimentos, como você obterá isso? Se você não pode obter, como fará para fazer vigilância com o que tem atualmente?

Considere, também, o ambiente no qual a vigilância se dará, especialmente os primeiros passos, ou seja, o local no qual as pessoas que sofreram lesões ou suas famílias estão sendo entrevistadas para a coleta dos dados. É crucial que tanto o local onde isto acontece como a equipe envolvida façam as pessoas se sentirem confortáveis para fornecer as informações. Isso é particularmente importante porque essas pessoas e suas famílias estão provavelmente em situação de estresse emocional.

O estresse emocional é freqüentemente maior nos casos de violência e agressão sexual. Além de muito nervosos, provavelmente estarão preocupados com a sua privacidade. Existem áreas com privacidade adequada onde possam ser realizadas as entrevistas? A equipe tem habilidade para conduzir entrevistas com sensibilidade? Existem abrigos seguros ou serviços de aconselhamento para os quais as pessoas possam ser referidas? Se tais coisas não existem dentro das instituições ou serviços onde se está coletando o dado para a vigilância, será importante considerar de que maneira podem ser incorporados dentro da instituição ou serviço ou, alternativamente, utilizar outros locais.

Uma consideração chave é se o seu sistema de vigilância é ou não capaz de processar informação com fornecimento confiável de energia. Se, usualmente, o sistema não conta com um computador, existe algum modo de adquirir um computador ou acesso a ele num futuro previsível, ou você terá de contar com um processo manual? Você precisará referir-se as autoridades de saúde para responder a essas questões.

#### **4.8. Passo 6: Informe e envolva os parceiros**

O próximo passo é informar e envolver todas aquelas instituições identificadas como parceiras potenciais do sistema de vigilância. Você terá de convencê-los que vigilância é útil, e assegurar o compromisso deles. Será de grande benefício envolver os seus parceiros no desenho e estabelecimento do sistema. Se você tiver sucesso nisso, seus parceiros desenvolverão um forte senso de domínio sobre todo o sistema, o que ajudará a torná-lo sustentável.

#### **4.9. Passo 7: Definir os dados necessários**

##### **4.9.1. Os bancos de dados: os blocos de construção de um sistema de vigilância**

Sua decisão sobre a quantidade e os tipos de dados a serem coletados dependerá tanto das suas prioridades quanto dos recursos disponíveis. Entretanto, neste manual, recomendamos um número mínimo de dados – que é a quantidade mínima que consideramos que um sistema necessita coletar para que seja útil aos propósitos de um sistema de vigilância. Informação extra pode ser prontamente adicionada, de acordo com requisições e circunstâncias específicas.

Para tanto, é conveniente dividir os dados coletados por um sistema de vigilância em duas categorias: dados “centrais” e “suplementares”. Cada uma dessas categorias principais pode ser, posteriormente, dividida em dados “mínimos” e “opcionais”, criando-se quatro grupos distintos de dados, como descritos abaixo.

## **1. Dados centrais sobre todas as lesões**

Dados centrais são aqueles que um sistema de vigilância coleta sobre todos os tipos de lesões, independente de suas características, circunstâncias em que ocorreram ou os fatores que contribuíram para a sua ocorrência. Podem ser divididos em:

### **1a. Dados centrais mínimos (DCM)**

Esta é a quantidade de dados mínima para um sistema de vigilância coletar sobre todas as lesões. Usualmente inclui: 1) algo para identificar a pessoa que sofreu a lesão (provavelmente não o seu nome, mas um número); 2) idade; 3) sexo; 4) intenção (se a lesão foi não-intencional ou resultou de violência ou foi autoprovocada); 5) local onde a lesão ocorreu; 6) natureza da atividade ou evento que estava sendo realizado no momento em que a lesão ocorreu (por exemplo, nadando, dirigindo); 7) mecanismo que causou (lesão decorrente do trânsito, envenenamento) e 8) natureza da lesão. Esse banco de dados, que compreende oito variáveis, é a base recomendada pelos padrões internacionais para comparação com outros países.

### **1.b. Os dados centrais opcionais (DCO)**

É o dado que o sistema de vigilância necessita, não coleta necessariamente, mas poderia coletar se eles são úteis e o sistema dispõe de recursos para coleta-los e processá-los. Dados opcionais podem incluir informações sobre: 1) raça ou etnia da pessoa que sofreu lesão; 2) causa externa da lesão; 3) data da lesão; 4) horário da lesão; 5) residência da pessoa que sofreu a lesão; 6) se o uso de álcool contribuiu como um fator; 7) gravidade da lesão e 8) destino da pessoa (se ela foi tratada em hospital e teve alta ou admitida em hospital). É aconselhável, também, incluir uma variável de “sumário do incidente”, que pode ser útil para registrar textualmente o que ocorreu com o paciente. Este tipo de espaço livre é útil no momento da validação da informação coletada.

Os dados opcionais podem incluir qualquer coisa que os interessados no sistema considerem importante conhecer e que seja apropriado registrar. Pode acomodar dados especiais necessários a circunstâncias especiais. Por exemplo, se o sistema de vigilância é para uma ilha, país ou comunidade onde as pessoas nadem regularmente ou vivem da pesca, pode ser importante incluir informações pertinentes a atividades aquáticas e com barcos entre os dados opcionais.

## **2. Dados suplementares para um tipo específico de lesões**

Dados suplementares é o nome dado às informações adicionais que o sistema de vigilância deseja coletar sobre específicos tipos de lesões, tais como aquelas que resultam de colisões de trânsito, agressões e violência sexual contra as mulheres ou crianças. Pode ser dividido em dois grupos:

### **2a. Dados suplementares mínimos (DSM)**

É a quantidade mínima de dados adicionais que um sistema de vigilância pode coletar sobre um determinado tipo de lesão; eles suplementam os dados coletados que fazem parte do conjunto de dados centrais para uma determinada lesão. Por exemplo, se as agressões são uma preocupação particular, será apropriado para o sistema coletar informações mais detalhadas acerca das lesões resultantes de violências. Tais informações podem incluir detalhes sobre contexto ou circunstâncias da agressão (por exemplo, briga, roubo) e a relação entre a vítima e o agressor ou agressores.

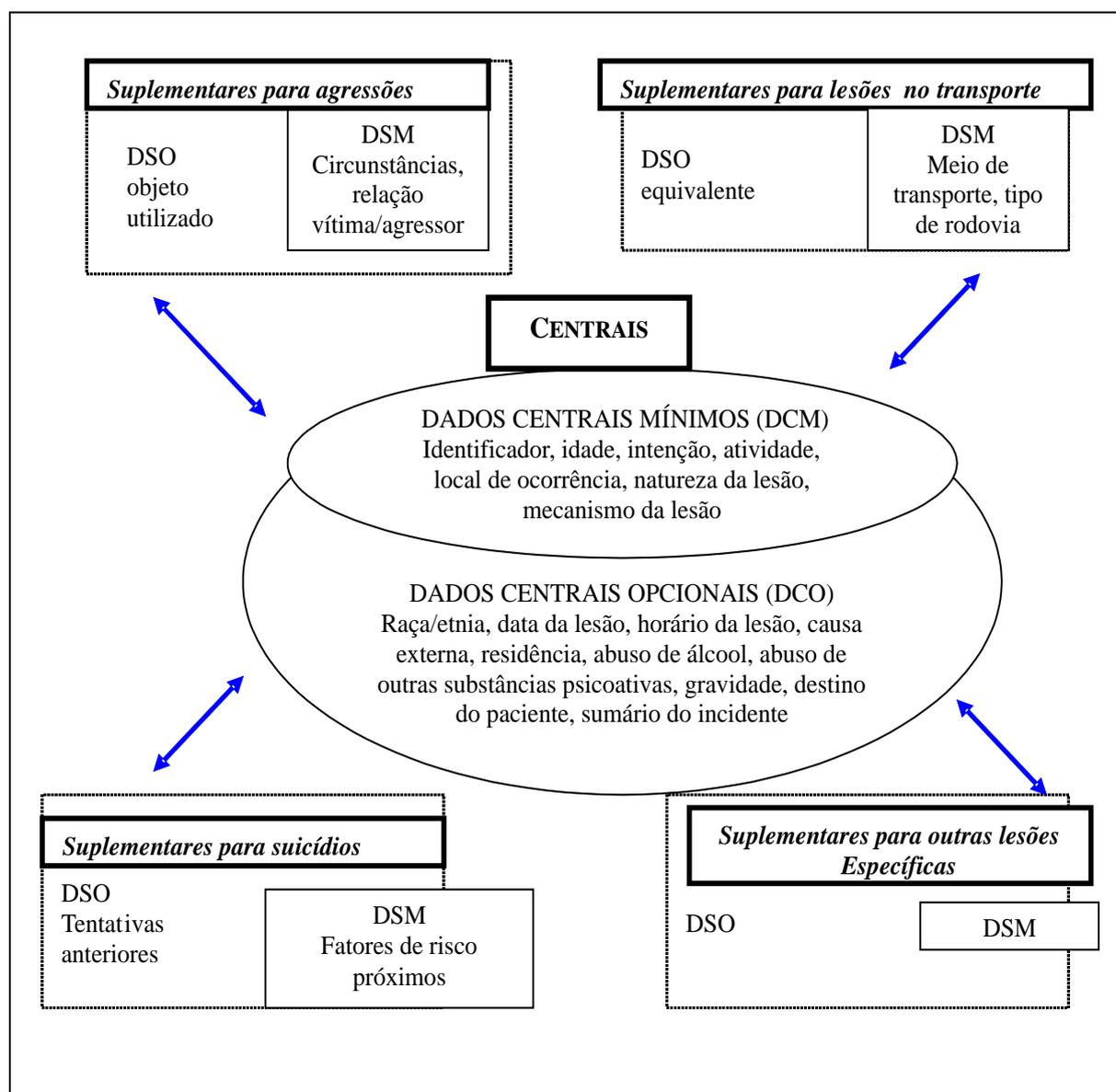
### **2b. Dados suplementares opcionais (DSO)**

Informação sobre um tipo particular de lesão, que o sistema de vigilância não precisa necessariamente coletar, acerca de um tipo particular de lesão, mas pode, se for útil e se o sistema dispõem de recursos, coletar e processar. Por exemplo, para as agressões, além do

mínimo de informações mencionadas acima, pode ser útil o registro das informações sobre o objeto usado para infligir a lesão e mais detalhes sobre as circunstâncias nas quais a lesão ocorreu. Como no caso do banco de dados centrais, os dados suplementares opcionais podem incluir informação de relevância particular para um dado local. Por exemplo, se local específico (escola, bar, clube) onde ocorreu a agressão é uma preocupação, pode ser apropriado coletar dados sobre estes locais.

O diagrama seguinte (Figura 5) mostra como esses bancos de dados compõem um sistema de vigilância completo. Nesse exemplo particular existem quatro módulos suplementares (para agressões, lesões no trânsito, suicídios e outras “lesões específicas”), posicionados nas bordas do diagrama. Seu próprio sistema de vigilância pode ter menos ou mais módulos suplementares, dependendo de suas prioridades.

**Figura 5:**  
**A construção dos blocos (bancos de dados) de um sistema de vigilância para lesões**



#### 4.9.2. Selhecionando o banco de dados e os dados para cada um deles

Quando decidir que tipo de dado seu sistema de vigilância necessita coletar (ou seja, o conjunto de dados mínimo) e que tipo de dados adicionais é desejável (seus dados opcionais), é aconselhável ter em mente o seguinte:

- Seus objetivos estão de acordo com os parceiros do sistema. Frequentemente, existem dados que alguns parceiros gostariam de ter e que não são de alta prioridade para os demais, mas que pode ser valioso investir recursos limitados para coletá-los.
- As limitações impostas pelos recursos que você dispõe. Se a equipe não é suficiente ou é muito ocupada, eles podem não ter tempo suficiente para coletar e processar mais que a quantidade mínima de dados necessários para a vigilância. Lembrar que quanto mais dados você coleta, mais tempo a equipe vai levar para processar estes dados; essa será uma preocupação particular se o seu sistema é processado manualmente.
- A preocupação e sensibilidade das pessoas que sofreram lesões e suas famílias. As questões que se referem à raça, etnia, religião, hábitos pessoais e relações pessoais são apropriadas? Se você está levantando uma informação delicada, como você pode perguntar e sem fazer com que a pessoa se sinta ofendida ou ameaçada? Você pode honestamente assegurar que as respostas das pessoas serão tratadas de forma confidencial e que elas não poderão ser identificadas em quaisquer dos relatórios produzidos pelo sistema de vigilância?

Sugere-se que você construa seu sistema de vigilância como o seguinte:

1. Inicie com os *Dados centrais mínimos (DCM)*. Idealmente, o conteúdo deste conjunto de dados deve incluir todas as peças de informação dadas em nossos exemplos (veja Figura 5 e Seção 4.9.5). Você pode querer adicionar uma ou duas outras peças de informação que considere absolutamente essencial em todos os casos de lesões.

2. Considere se existe a necessidade de *Dados suplementares mínimos (DSM)* e escolha aqueles que são essenciais e/ou mais importantes. Aqui você tem de pensar sobre dois, três ou mais tipos de lesões que mais frequentemente causam morte ou hospitalização, coletando dados suplementares sobre elas. Por exemplo, lesões relacionadas com o trânsito ou resultantes de violência. Você pode, também, considerar lesões que são uma preocupação particular do público em geral, como, por exemplo, lesões decorrentes de violência sexual e agressões contra a mulher e crianças.

3. Considere se existe a necessidade de estabelecer os *Dados centrais opcionais (DCO)*. Volte aos seus objetivos e preste atenção às prioridades e limitações impostas pelos recursos. Adicione dados de acordo com as suas prioridades. Que outras variáveis você deseja conhecer?

4. Finalmente, considere a necessidade para *Dados suplementares opcionais (DSO)*. Novamente, volte aos seus objetivos e preste atenção às suas prioridades e limitações impostas pelos seus recursos. Quais são as outras informações sobre uma lesão particular que você realmente necessita saber?

Lembre que um formulário bem desenhado, fácil para completar, sempre terá um dado mais confiável do aquele que não é bem desenhado. Além disso, tente usar classificações padronizadas e códigos tanto quanto possível (ver abaixo).

#### 4.9.3 Usando classificações e códigos padronizados

Para fazer o sistema de vigilância tão útil quanto possível, é fundamental usar classificações e códigos padronizados. Fazendo isso, você terá certeza de que os dados coletados poderão ser comparados e organizados com dados coletados por outros sistemas de vigilância para lesões, permitindo comparações entre comunidades e países.

Finalmente, fornecerá estimativas globais mais precisas acerca da extensão do problema das lesões. Estas comparações e estimativas contribuirão para um melhor planejamento nos níveis locais, nacionais e internacionais.

Como já mencionado, a Organização Mundial de Saúde vem realizando esforços para estabelecer padrões internacionais de classificação e codificação dos dados sobre lesões. O trabalho está agora completo e o resultado pode ser encontrado em duas publicações:

- Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, Décima Revisão (CID-10), em particular as versões expandidas do Capítulo XIX, “Lesões, envenenamentos e outras conseqüências das causas externas” e Capítulo XX, “Causas externas de morbidade e mortalidade” (3). Em língua portuguesa disponível no site [www.datasus.com.br](http://www.datasus.com.br)
- Classificação Internacional de Causas Externas de Lesões (ICECI) (4).

Todas ilustrações e exemplos fornecidos neste manual usam as classificações e códigos da Classificação Internacional de Causas Externas de Lesões (ICECI) (4). Enquanto os exemplos fornecidos aqui podem ser adequados simples e diretamente para os propósitos dos sistemas de vigilância em países em desenvolvimento e pequenas comunidades, leitores que querem incorporar algumas informações não mostradas nos exemplos ou obter mais detalhes (por exemplo, sobre os fatores que contribuem para um tipo de lesão particular) podem buscar o ICECI dicionário de dados, versão 1.0, que está disponível no website da Organização Mundial de Saúde: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention](http://www.who.int/violence_injury_prevention).

#### 4.9.4 Classificando e codificando os dados

As subseções 4.9.5 e 4.9.6 mostram como você pode classificar e codificar cada informação que tenha decidido incluir em seus vários conjuntos de dados: o mínimo central, o opcional central, o mínimo suplementar e o suplementar opcional. As classificações sugerem palavras que você pode usar em seus formulários para descrever o tipo de informação que quer. Por exemplo, colocar a palavra “identificador” no formulário deve induzir a equipe a perguntar algo como um número de identificação nacional (se isto parece ser apropriado como um identificador para o caso), e assim colocar a resposta no espaço adequado. Igualmente, a palavra “idade” no formulário deve induzir a equipe a perguntar a idade da pessoa que sofreu a lesão ou a data do nascimento, colocando a resposta no espaço apropriado ou marcando o quadrado ao lado da faixa etária apropriada. A Seção 4.10 (passo 8: Coletando Dados) fornece mais guia sobre o desenho do formulário e dá exemplos adicionais contidos nos apêndices.

Os seguintes termos são usados:

- “*Variável*” indica o tipo de informação ou dado que está sendo buscado.
- “*Definição*” descreve a classificação.
- “*Obrigatório*” indica se o dado de uma determinada variável é essencial (isto é, obrigatório), opcional ou condicional. No conjunto mínimo de dados, todas as variáveis são obrigatórias. No conjunto de dados opcionais centrais, a maioria das variáveis são opcionais. No conjunto de dados suplementares, todas as variáveis são condicionais. Essa “*condição*” deve estar descrita.
- “*Tipo de código*” indica o tipo de caractere que o código utilizará: numérico (um número), letra ou símbolo ou, ainda, se caractere misto (uma série de caracteres, que podem estar misturados com letras, símbolos e/ou números). Um código numérico é sempre preferido, pois são mais fáceis de processar e menos prováveis de ocorrer erros na entrada dos dados.
- Sob “*escolha de códigos*” existe uma lista de múltipla escolha, usualmente numéricas. Por exemplo, se a variável é “Natureza da lesão”, então uma possível resposta é “Queimadura”. “Queimadura” é a classificação ICECI, cujo código é 5.

Em alguns dos exemplos sobre “escolha de códigos”, você verá algumas subclassificações. Em geral, a classificação mostra a informação mínima desejável e a subclassificação, maior detalhe. Você pode acrescentar subclassificações em qualquer classificação, se desejar um grande nível de especificidade. Por exemplo, sob a classificação “escola” você pode adicionar subclassificações tais como “jardim de infância (sala de aula)” e “jardim de infância (área de lazer)”.

Repare que nos exemplos fornecidos neste manual, a “escolha de códigos” geralmente usa número de códigos como os listados no ICECI. Embora o uso de códigos numéricos seja preferível, não é necessário. Entretanto, é importante que você use as classificações e subclassificações como mostradas no ICECI.

<sup>4</sup> Não está disponível em língua portuguesa

#### 4.9.5 Classificando e codificando os dados centrais

Nas subseções seguintes, exemplos de conjunto de dados centrais (informações relacionadas com todas as lesões) são classificadas e codificadas de acordo com o ICECI. Note que as variáveis pertencentes ao conjunto de dados mínimos são mostradas em quadros coloridos, enquanto que aquelas opcionais são mostradas em quadros brancos.

##### 4.9.5.1 Classificando e codificando o conjunto mínimo de dados centrais (CMD centrais)

Como previamente indicado (ver Figura 5 e Seção 4.91), é recomendável que o seu conjunto mínimo de dados centrais abranja as seguintes oito variáveis: identificador, idade, sexo, intenção, local de ocorrência, atividade, natureza da lesão e mecanismo da lesão. Estes são codificados como mostrados nos quadros abaixo.

<b>Variável:</b>	Identificador
<b>Definição:</b>	O identificador é algo que identifica unicamente cada caso e é usado para evitar dupla contagem. Um identificador pode ser atribuído pela instituição responsável pelo sistema de vigilância ou ser algo que é específico da pessoa que sofreu a lesão, tais como o número do registro nacional de identidade ligado à data. Note que o número de identidade sozinho não é suficiente para identificar unicamente um caso, pois a mesma pessoa pode retornar em um outro momento com uma diferente lesão, devendo ser registrado como um outro caso. A ligação da data ao número de identidade distinguirá diferentes visitas ou incidentes, superando este problema.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Obrigatório
<b>Tipo de código:</b>	Numérico

<b>Variável:</b>	Idade
<b>Definição:</b>	A idade da pessoa no momento em que houve a lesão, em anos.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Obrigatório
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. menos que 5 2. 5-14 3. 15- 19 4. 20-24 5. 25-44 6. 45-44 8. mais que 64 (65 ou mais) 9. idade desconhecida
<b>Comentários:</b>	É melhor registrar a idade atual e depois atribuir um dos grupos de idade. A equipe pode ser instruída a estimar a idade se eles não podem ter a informação exata.
<b>Variável:</b>	Sexo
<b>Obrigatoriedade:</b>	Obrigatório
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Masculino 2. Feminino 3. Sexo desconhecido

<b>Variável:</b>	Intenção
<b>Definição:</b>	O papel da intenção humana na ocorrência da lesão .
<b>Obrigatoriedade:</b>	Obrigatório
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não intencional (acidental)</li> <li>2. Intencional autoprovocada (suicídio e tentativa de suicídio)</li> <li>3. Agressão (violência interpessoal)</li> <li>4. Indeterminada</li> <li>8. Outros</li> <li>5. Intervenções legais <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Operações de guerra e insurreição civil</li> <li>7. Ignorado</li> </ol> </li> </ol>

<b>Variável:</b>	Local de ocorrência
<b>Definição:</b>	Tipo de local onde o evento que levou à lesão ocorreu
<b>Obrigatoriedade:</b>	Obrigatório
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos<sup>4</sup>:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casa, incluindo jardins e outros locais fora do prédio</li> <li>2. Escola, incluindo o jardim e o pátio</li> <li>3. Via pública/rua/rodovia</li> <li>8(98). Outras (adicione subcategorias, se apropriado, como o seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Instituição residencial</li> <li>5. Área de esportes</li> <li>6. Outras áreas de transporte</li> <li>7. Área industrial</li> <li>8. Fazenda, excluindo a casa</li> <li>9. Comercial</li> <li>10. Campo, água, mar</li> </ol> </li> <li>9(99). Desconhecido</li> </ol>

<b>Variável:</b>	Atividade
<b>Definição:</b>	O que a pessoa que sofreu a lesão estava fazendo no momento da lesão?
<b>Obrigatoriedade:</b>	Obrigatório
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabalhando, incluindo viagem de trabalho (por exemplo, motorista de caminhão)</li> <li>2. Educação, incluindo esportes escolares</li> <li>3. Esportes</li> <li>4. Lazer/jogos</li> <li>5. Viagem não classificada em outra parte <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Outros</li> </ol> </li> <li>9. Desconhecido</li> </ol>

4. Se você usa o conjunto completo de escolha de códigos, ou seja, até o número 10, "Outros" necessita ser "98" e não "8", e desconhecido necessita ser "99" e não "9", assumindo que você tem espaço para dois dígitos no seu banco de dados.

<b>Variável:</b>	<b>Natureza da lesão</b>
<b>Definição:</b>	<b>A natureza física da lesão, confirmada ou suspeita, que trouxe a pessoa ao serviço. Se mais do que uma lesão, use a mais séria</b>
<b>Obrigatoriedade:</b>	<b>Obrigatório</b>
<b>Tipo de código:</b>	<b>Numérico</b>
<b>Escolha de códigos:</b>	<b>1. Fratura</b> <b>2. Luxação, entorse e distensão</b> <b>3. Corte, mordedura ou ferida aberta</b> <b>4. Hematoma ou lesão superficial</b> <b>5. Queimadura</b> <b>6. Concussão</b> <b>7. Lesão em órgão</b> <b>8. Outros</b> <b>9. Desconhecido</b>

<b>Variável:</b>	<b>Mecanismo da lesão</b>
<b>Definição:</b>	<b>Como a lesão foi infligida, isto é, como a pessoa foi ferida. Se houver mais de um mecanismo, registre aquele que precipitou a lesão.</b>
<b>Obrigatoriedade:</b>	<b>Obrigatório</b>
<b>Tipo de código:</b>	<b>Numérico</b>
<b>Escolha de códigos:</b>	<b>1. Lesão no transporte</b> <b>2. Agressão sexual</b> <b>3. Queda</b> <b>4. Agressão por meio de força corporal</b> <b>5. Esfaqueamento ou corte</b> <b>6. Arma de fogo</b> <b>7. Fogo, chamas ou calor</b> <b>8. Sufocação ou estrangulamento</b> <b>9. Afogamento ou quase afogamento</b> <b>10. Envenenamento</b> <b>98. Outros</b> <b>99. Desconhecido</b>

#### 4.9.5.2 Classificando e codificando o conjunto de dados opcional centrais (CDO central)

Existem muitas informações úteis que podem ser coletadas como parte de seu sistema de vigilância para lesões; 10 possíveis variáveis estão listadas abaixo, que podem compor o conjunto de dados opcionais para informações acerca de todas as lesões:

<b>Variável:</b>	<b>Raça/ Etnia</b>
<b>Definição:</b>	Isto pode ser relevante para certos tipos de lesões e em ambientes específicos. Entretanto, questões acerca da raça ou etnia são frequentemente consideradas inapropriadas Considere cuidadosamente se esta variável é necessária
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Comentários:</b>	A escolha dos códigos deve ser definida no desenho do sistema de vigilância

<b>Variável:</b>	<b>Causa externa da lesão</b>
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Sempre que os códigos do CID-10 são rotineiramente registrados, esta variável é obrigatória.
<b>Códigos:</b>	Conforme a classificação do CID-10
<b>Tipo de código:</b>	Alfanumérico
<b>Comentários:</b>	Para países em desenvolvimento, este dado é opcional, desde que o "Mecanismo da lesão" incluído como parte do CDS central seja equivalente a um esquema abreviado do Capítulo das Causas Externas do CID-10. Entretanto, onde os dados são rotineiramente codificados (por exemplo, companhias de seguros, serviços de saúde) este dado deve ser incluído no CDS

<b>Variável:</b>	<b>Data da lesão</b>
<b>Definição:</b>	Data em que ocorreu a lesão
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Alfanumérico
<b>Comentários:</b>	Usar o código no formato convencional mais apropriado, por exemplo, dd/mm/aaaa.

<b>Variável:</b>	<b>Horário da lesão</b>
<b>Definição:</b>	Horário em que ocorreu a lesão.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. 00:00 - 03:59 2. 04:00 - 07:59 3. 08:00 - 11:59 4. 12:00 - 15:59 5. 16:00 - 19:59 6. 20:00 - 23:59 9. Desconhecido
<b>Comentários:</b>	A) Se os recursos permitirem, registre o horário real em que ocorreu o evento; B) Use o período de 24 horas.

<b>Variável:</b>	Residência
<b>Definição:</b>	Local de residência da pessoa que sofreu a lesão.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Comentários:</b>	Pode ser uma região, estado, cidade, comunidade ou alguma área física apropriadamente definida.

<b>Variável:</b>	Uso de álcool
<b>Definição:</b>	Suspeita ou evidência de uso de álcool antes do evento que determinou a lesão, pela vítima ou outros diretamente envolvidos no incidente.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Suspeito (por registro ou observação) ou confirmado por evidência biológica. 2. Informação não disponível.

<b>Variável:</b>	Uso de outras substâncias psicoativas
<b>Definição:</b>	Suspeita ou evidência de uso de substâncias psicoativas, legais ou ilegais (por exemplo, heroína, cocaína, benzodiazepínico) antes do evento que determinou a lesão, pela vítima ou outros diretamente envolvidos no incidente.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Suspeito (por registro ou observação) ou confirmado por evidência biológica. Informação não disponível

<b>Variável:</b>	Gravidade
<b>Definição:</b>	Avaliação do grau de gravidade da lesão.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Nenhuma lesão aparente. 2. Leves ou superficiais (por exemplo, hematomas, cortes menores) 3. Moderada, requerendo algum tratamento especializado (por exemplo, fraturas, suturas). 4. Grave, requerendo tratamento médico/cirúrgico intenso (por exemplo, hemorragia interna, ruptura de órgãos internos, sangramento volumoso).

<b>Variável:</b>	Tipo de saída
<b>Definição:</b>	Ação tomada ou status da pessoa que sofreu lesão após a chegada ao serviço de saúde.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Tratada e alta 2. Internada ou referida para o hospital 3. Óbito 4. Outra 9. Desconhecida

<b>Variável:</b>	Resumo do incidente
<b>Definição:</b>	Um campo para texto livre que descreve as circunstâncias que cercaram o incidente. Isto pode responder as seguintes questões: "O que você estava fazendo no momento do incidente?" e "Como isto aconteceu?".
<b>Obrigatoriedade:</b>	Opcional
<b>Tipo de código:</b>	Alfanumérico

#### 4.9.6 Classificando e codificando os dados suplementares

##### 4.9.6.1 Classificando e codificando os dados suplementares para as lesões relacionadas com o transporte

Se lesões relacionadas com o transporte são uma preocupação particular, você deve pensar em coletar dados mais detalhados sobre lesões desta natureza, como parte do seu sistema de vigilância. Como no caso dos dados centrais, você pode dividir os dados suplementares em determinado tipo de lesão dentro do conjunto de dados mínimos e suplementares. As seguintes variáveis, "Meio de transporte" e "Tipo de rodovia", são propostas como candidatas a um conjunto de dados mínimos suplementares para lesões relacionadas com o trânsito.

<b>Variável:</b>	Modo de transporte
<b>Definição:</b>	Qual era o tipo de transporte que a pessoa que sofreu a lesão usava no momento do evento?
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se o evento que levou à lesão envolveu um veículo ou equipamento feito e usado para carregar pessoas e mercadorias esta informação é obrigatória
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedestre</li> <li>2. Veículo não motorizado (carroça, bicicleta)</li> <li>3. Motocicleta</li> <li>4. Carro</li> <li>5. Pickup, van, jeep, miniônibus (ou seja, veículo com capacidade para menos de 10 passageiros)</li> <li>6. Caminhão</li> <li>7. Ônibus (com capacidade para mais de 10 passageiros)</li> <li>8. Trem</li> <li>89. Outro, incluindo barco ou aeroplano</li> <li>99. Desconhecido</li> </ol>

<b>Variável:</b>	Condição da vítima
<b>Definição:</b>	Qual era o papel da pessoa que sofreu a lesão?
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se o evento que levou à lesão envolveu um veículo ou equipamento feito e usado para carregar pessoas e mercadorias esta informação é obrigatória
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pedestre</li> <li>2. Motorista ou operador, incluindo ciclistas e motociclistas</li> <li>3. Passageiro, incluindo passageiros de motocicleta</li> <li>8. Outro</li> <li>9. Desconhecido</li> </ol>

Se você tem os recursos, ou se isto é parte importante para os esforços de prevenção, você pode incluir uma variável "Complemento" como parte do seu conjunto de dados opcionais suplementares sobre lesão no trânsito. Esta variável registra informação específica acerca da natureza da colisão que causou a lesão e pode ser codificada como mostrado abaixo.

<b>Variável:</b>	Complemento
<b>Definição:</b>	Contra o que foi a colisão?
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se a lesão envolveu um veículo ou equipamento feito e usado para carregar pessoa e mercadorias
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Pedestre 2. Veículo não motorizado 3. Veículo motorizado 4. Objeto fixo 5. Não colidiu 9. Desconhecido

#### 4.9.6.2 Classificando e codificando os dados suplementares para as agressões e homicídios

Aqueles que estão particularmente preocupados com os impactos da violência interpessoal (agressões e homicídios) devem requerer informação adicional sobre as lesões resultantes desses atos. Duas variáveis são propostas para o conjunto mínimo de dados suplementares, "Contexto" e "Relação vítima/agressor"; isso registra informações a respeito das circunstâncias que resultaram na lesão. A variável "Meio utilizado" deve fazer parte de um conjunto opcional de dados para as agressões e homicídios.

<b>Variável:</b>	Contexto
<b>Definição:</b>	O(s) fator(es) que precipita(ram) a agressão.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se a lesão é resultante da agressão, esta informação é obrigatória.
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	1. Briga, conflito 2. Roubo 3. Relacionado com drogas 4. Violência Sexual 5. Relacionado com gangues 6. Crime (outro que os acima) 8. Outro 9. Desconhecido

<b>Variável:</b>	Relação vítima/agressor
<b>Definição:</b>	A relação entre a vítima e o agressor.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se a lesão resultou de uma agressão, esta informação é obrigatória
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esposo, companheiro (atual ou no passado)</li> <li>2. Pais naturais ou adotivos</li> <li>3. Outros membros da família (por exemplo, criança, avós, irmãos)</li> <li>4. Conhecido ou amigo</li> <li>5. Estranho</li> <li>8. Outro <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pessoa que cuida da vítima</li> <li>7. Autoridade legal</li> </ol> </li> <li>9. Desconhecido</li> </ol>

<b>Variável:</b>	Meio utilizado
<b>Definição:</b>	O objeto que ocasionou a lesão
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se a lesão resultou de uma agressão, esta informação é opcional
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objeto contundente</li> <li>2. Faca, machado ou outros objetos cortantes</li> <li>3. Fogo</li> <li>4. Arma de fogo</li> <li>5. Agressão física, incluindo partes do corpo (punhos, pés)</li> <li>6. Outros</li> <li>9. Desconhecido</li> </ol>

#### 4.9.6.3 Classificando e codificando dados suplementares para suicídios/tentativas de suicídios

As variáveis seguintes podem ser incluídas como parte do conjunto de dados suplementares para as lesões autoprovocadas (suicídios e tentativas). "Fatores de risco" podem ser uma variável apropriada para o conjunto de dados mínimos suplementares; informação acerca de tentativas anteriores pode ser considerada opcional e adicionada ao sistema se os recursos permitirem.

<b>Variável:</b>	Fatores de risco
<b>Definição:</b>	As circunstâncias que podem conduzir à tentativa de suicídio. Se os recursos permitirem, selecione todas as que se aplicam. Se não, selecione uma que desencadeou o evento.
<b>Obrigatoriedade:</b>	Condicional
<b>Condição:</b>	Se a lesão resultou de um evento autoprovocadas, esta informação é obrigatória
<b>Tipo de código:</b>	Numérico
<b>Escolha de códigos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conflito com um membro da família</li> <li>2. Doença física</li> <li>3. Distúrbio psicológico/ psiquiátrico</li> <li>4. Problemas financeiros</li> <li>5. Problemas com a Justiça</li> <li>8. Outros (adicione subcategorias se apropriado, como a seguir) <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Morte de um membro da família</li> <li>7. Vítima de abuso físico ou sexual</li> </ol> </li> <li>9 Desconhecido</li> </ol>

#### 4.9.6.4 Classificando e codificando dados suplementares para outros tipos de lesões

Para informações relacionadas à classificação e codificação de dados de outros tipos de lesões, o leitor pode consultar textos especializados nesse assunto. Manuais para vigilância de lesões por neurotraumas foram publicadas por Thurman (10). No caso de lesões causadas por minas terrestres, manuais foram produzidos por Sheti e Krug (11). Detalhes acerca de ambos os trabalhos estão disponíveis na página da Organização Mundial da Saúde, Departamento de Lesões e Prevenção de Violência (WHO, Injury and Violence Prevention Department).

O ICECI (4) contém guias para a vigilância de lesões decorrentes de atividades esportivas e ocupacionais. Uma discussão mais profunda sobre vigilância de doenças não transmissíveis e lesões é fornecida pela Organização Mundial de Saúde no "The STEPwise approach to surveillance (STEPS) of major NCD risk factors: a WHO perspective" (12). Esse documento recomenda que todo sistema de vigilância use métodos padronizados para coleta de dados, mas admite que os sistemas também necessitam ser suficientemente flexíveis para acomodar as circunstâncias únicas de diferentes locais, com maiores ou menores recursos. O modelo STEPwise (passos seqüenciais) permite, assim, incrementar o desenvolvimento de um amplo e crescente sistema de vigilância.

#### 4.10. Passo 8: A coleta de dados

Uma vez que decidiu qual dado quer coletar, você necessita decidir como irá coletá-lo. Você deve pensar em quem irá coletar o dado e o local onde isso ocorrerá.

##### 4.10.1 Escolhendo o(s) melhor(es) local(is) para a vigilância das lesões

Utilize sistemas já existentes, sempre que possível. Se existe um lugar que já coleta e processa a maioria ou alguns dos dados de que você necessita, considere usá-lo como a base para seu sistema de vigilância. É possível estender o sistema existente para reunir todo o dado de que você necessita, com umas poucas modificações nos registros usados, e pouca ou

nenhuma sobrecarga adicional sobre a equipe que opera o sistema.

Outra possibilidade é coordenar vários sistemas existentes. Se existem vários sistemas independentes operando (por exemplo, em alguns hospitais ou clínicas), cada um coletando algumas das informações de que você necessita, considere tentar coordená-los. Você pode ser capaz de convencer esses serviços a usar os mesmos formulários ou, pelo menos, revisá-los para torná-los consistentes.

Se o seu sistema for baseado na coordenação de vários sistemas de independentes, deve ser assegurado o compromisso de todas as instituições envolvidas e um mecanismo de coordenação deverá ser estabelecido. Esse mecanismo consiste em um comitê de todas as instituições e um membro da equipe dedicado à tarefa de coordenação. Você também precisará conseguir um acordo sobre como a informação será reunida em um lugar, organizada e processada, e, depois, interpretada e os relatórios a serem produzidos.

A equipe já envolvida na coleta e processamento normalmente fica animada ao saber que o que ela faz é útil para outros, ficando felizes em cooperar com quaisquer esforços para tornar seu trabalho ainda mais útil. Entretanto, pode haver alguma resistência se existirem problemas legais ou jurídicos. Idealmente, qualquer problema desse tipo deve ter sido resolvido nos passos 4 a 7 (quando você listou os seus parceiros, avaliou os recursos, informou e envolveu os seus parceiros, especificando suas necessidades em relação aos dados). Se permanecerem questões não resolvidas, então pode ser necessária a revisão dos passos neste ponto.

- Uma terceira possibilidade é você não encontrar nenhum sistema existente que possa funcionar satisfatoriamente como um sistema de vigilância. Se for esse o caso, você terá de avaliar as opções disponíveis. Para avaliar os possíveis locais para seu sistema, responda às seguintes perguntas:
- A Instituição que você está considerando tem potencial para coletar os dados necessários? Por exemplo, é um hospital ou clínica que atende casos de lesões? Esse local recebe a maioria de casos ou, pelo menos, um número grande deles?
- Os dados coletados são para uso do próprio serviço? Em outras palavras, o hospital, a clínica ou qualquer outro tipo de serviço terá o incentivo para coletar seus dados, porque fazendo isso ele ajudará a manter de uma maneira melhor os seus próprios registros e controlar as suas próprias atividades mais eficientemente?
- Os serviços têm recursos adequados (equipe e equipamentos) para coletar e processar os dados? Se não, como isto será fornecido?

#### **4.10.2 Desenhando o formulário de coleta de dados**

Se você decidir construir o seu sistema baseado em sistemas já existentes, você necessitará trabalhar com a Instituição que o opera para modificar os formulários existentes de coleta de dados, implantar novos ou, possivelmente, suplementá-los. Você deve dar o papel de liderança para a Instituição, ou pelo menos, adequar suas necessidades às informações já coletadas. Ao mesmo tempo, entretanto, será necessário envolver os outros parceiros para assegurar que o sistema existente comece agora a funcionar como um bom sistema de vigilância para todos os interessados.

Se utilizar um sistema ou sistemas já existentes, ou se estabelecer um novo, recomendamos que você faça o seguinte para revisar os formulários existentes ou desenhar novos:

Procure ouvir todos os envolvidos, especialmente a equipe que preencherá os formulários do sistema de vigilância, quando ele estiver funcionando. A experiência deles em lidar com as vítimas de lesões e obter informações desses pacientes será inestimável. Reconheça e use essa experiência.

- Procure um estatístico, se possível. Um estatístico pode ajudar a desenhar o formulário e assegurar que a informação obtida é tão fácil quanto possível de ser organizada e processada.

- Faça o formulário fácil para o olho, fácil de entender e, acima de tudo, fácil de completar.

Decida se o formulário será ou não pré-codificado (isto é, os códigos impressos nos formulários). Normalmente é melhor pré-codificar, oferecendo poucas oportunidades para usar "outros" ou "ignorado" ou para respostas com palavras raras ou frases. Há, entretanto, situações em que pode ser preferível deixar perguntas abertas, permitindo à equipe preencher com as palavras que pareçam mais apropriadas e, depois, extrair e codificar a informação. Por exemplo, num serviço de emergência onde o pessoal trabalha sob pressão todo o tempo, pode ser mais fácil fazer anotações descritivas de cada caso. Um outro funcionário pode pegar essa descrição, extrair e codificar o dado que for relevante para um outro formulário.

Sempre que possível, use números ao invés de letras ou símbolos para codificar a informação, ou seja, use códigos numéricos ao invés de caracteres. Os números são mais fáceis de processar e menos prováveis de gerar erros na entrada dos dados.

Testar o(s) formulário(s) antes de adotá-los para o uso contínuo. Faça um pré-teste com a equipe de coleta de dados. Anote quaisquer dificuldades que a equipe pode ter no entendimento das perguntas ou registro das respostas, e esteja preparado para revisar os formulários, se necessário.

Exemplos de formulários para a coleta de dados são mostrados nos Apêndices; você pode usá-los como modelos para desenhar seu(s) próprio(s) formulário(s). Os Apêndices C a G mostram formulários para coletar os dados centrais mínimos e dados suplementares:

Anexo C: é um formulário para coletar os dados centrais mínimos em qualquer caso de ferimento.

Anexo D: é um formulário para reunir os dados centrais mínimos para vários casos de lesões.

Anexo E: é um formulário para coletar os dados centrais mínimos e dados opcionais em qualquer caso de lesão.

Anexo F: é um formulário para coletar os dados centrais mínimos em qualquer caso de lesão e mais os dados suplementares mínimos para as lesões decorrentes dos acidentes de trânsito.

Anexo G: é um formulário para coletar os dados centrais mínimos e os dados opcionais em caso de lesão resultante de agressão.

Os anexos H a K são exemplos de formulários que estão sendo usados por sistemas de vigilância de lesões já estabelecidos; todos são de locais em que os recursos são limitados:

Anexo H: é um formulário para registro de pacientes usado pelo Serviço de Emergência e Acidentes do Hospital Princesa Margaret, Bahamas.

Quando foi solicitado ao sistema de coleta de dados existente no hospital para operacionalizar um sistema de vigilância de lesões, formulários existentes foram modificados para dar conta desse papel adicional. O apêndice H mostra a versão modificada do questionário. O novo formulário é desenhado para coletar dados para vigilância de lesões, tanto quanto dados para vigilância de outras condições de saúde. Normalmente há uma segunda página, como mostrado no apêndice I.

Anexo I: é um formulário usado para lesões decorrentes de intoxicações/envenenamentos usado no Hospital Jamaicano.

Este questionário é uma versão modificada do questionário suplementar para lesões por intoxicações/envenenamentos, ligado a uma segunda página do formulário de registro de paciente usado nas Bahamas (ver anexo H). Pode ser usado para coletar dados suplementares, como feito nas Bahamas, ou somente como um instrumento de vigilância. Note que existem questões abertas. Isto requer trabalho adicional da equipe de coleta, que deve extrair e codificar as informações dos questionários depois que eles foram preenchidos por outras pessoas.

Anexo J: é um formulário de registro em serviços de emergência usado no Hospital Santiago Jinotepe, Nicarágua.

Esta forma dá escolhas fixas para respostas, com códigos ligado.

- **Anexo K:** é um formulário de vigilância de lesões não fatais usado em serviços de emergências da África do Sul.

#### 4.10.3 Decidindo quem completa os formulários e prepara o processamento

Na maioria dos locais, os formulários de vigilância são completados enquanto os pacientes estão sendo entrevistados sobre o evento ou durante a triagem, registro e/ ou tratamento. A entrevista deve ser conduzida respeitando os sentimentos do paciente e a confidencialidade das informações. Todos os esforços devem ser feitos para evitar duplicação de trabalho e evitar perguntar ao paciente as mesmas questões várias vezes. A duplicação pode ser evitada usando questionários que sirvam a mais de um propósito.

Idealmente, um membro da equipe de atendimento do paciente (um médico, enfermeira ou paramédico) deve completar o formulário de vigilância de lesões. Uma cópia torna-se parte do registro/prontuário de atendimento, enquanto outra é usada para a vigilância. Infelizmente, a equipe médica está freqüentemente sobrecarregada com trabalho ou simplesmente não tem interesse em vigilância. Eles podem ver o preenchimento desse formulário como um trabalho dispensável, não como parte integral do cuidado ao paciente.

Se médicos não puderem ser convencidos a preencher os formulários de vigilância, considere os profissionais que fazem a triagem dos pacientes (se existir), como uma enfermeira envolvida no cuidado ao paciente ou algum funcionário do registro. Em tais circunstâncias, os médicos que tratam esses pacientes devem revisar esses formulários. Isso pode ser feito colocando esses formulários na frente do prontuário do paciente, de modo que o médico possa facilmente checá-los quando for examinar o paciente.

Uma terceira opção é o autopreenchimento, ou seja, pedir que os próprios pacientes completem seus formulários. Entretanto, isso requer um certo grau de educação e compreensão dos mecanismos da lesão, que geralmente está acima do conhecimento da média das pessoas. O autopreenchimento não é adequado para a maioria dos locais.

Para quem for preencher os questionários, devem ser oferecidas informações e treinamentos adequados. Idealmente, eles teriam de estar envolvidos no desenho e modificações desses questionários; essa experiência pode já dar à equipe da maioria das informações e treinamento de que eles necessitam.

Tendo determinado quem irá preencher e checar seus questionários, você deve, agora, determinar quem será responsável por preparar o processamento dos dados. Se o questionário não é pré-codificado, normalmente um membro da equipe deve extrair e codificar os dados dos questionários completados. Isto pode ser um problema em locais onde existe falta de pessoal, pois tarefas extras podem ser uma sobrecarga. Por essa razão, é preferível pré-codificar para simplificar os formulários tanto quanto possível.

Chegue ao mais eficiente e aceitável procedimento discutindo com todos os seus parceiros no sistema. É muito importante que todas as partes envolvidas concordem com esses procedimentos e que o acordo seja documentado, ficando disponível para futuras referências. Deve ser incluído no acordo o responsável na equipe pelo monitoramento do sistema, para que tudo funcione como planejado. Essa pessoa deve ser, também, responsável por assegurar que os formulários sejam adequadamente completados para todos os casos, de modo que os dados sejam tão completos e precisos quanto possível.

#### 4.11. Passo 9: Estabelecendo o sistema de processamento de dados

O sistema de processamento de dados pode ser manual ou eletrônico. Embora os métodos eletrônicos de processamento de dados ofereçam um número de vantagens óbvias, eles podem somente ser usados se:

- computadores já estão sendo usados, ou se é possível adquiri-los;
- a equipe sabe usar computadores ou pode ser treinada para isso;
- existe um fornecimento de energia elétrica confiável;

- Existe manutenção confiável e pronta.

Os métodos de processamento manuais serão apropriados em locais nos quais a equipe não tem treinamento para usar computadores, não existem computadores, ou o fornecimento de energia é muito pouco confiável para depender do funcionamento de computadores.

#### 4.11.1 Processamento manual dos dados

Métodos de processamento manual são capazes de fornecer modos de processar dados simples, baratos e ainda muito efetivos. Em particular, sistemas simples baseados em cartões, tais como os descritos abaixo, podem ser usados com bom resultado.

Um sistema baseado em cartões utiliza cartões com furos próximos às quatro bordas dos formulários. Ponha os números correspondentes aos códigos escolhidos para cada variável logo abaixo, acima ou próximo aos furos, assegurando-se de que não haja erros, na coincidência entre o furo e código. Coloque o nome das variáveis logo abaixo, acima ou ao lado dos números ou códigos. Seu cartão deve parecer como o mostrado na figura 6.

**Figura 6:**

**Cartão (formulário) desenhado para o processamento manual de dados**

••••••••••	•••	••••••••••	•••••
<b>1 2 3 4 5 6 7 8 9</b>	<b>1 2 9</b>	<b>1 2 3 4 5 6 7 8 9</b>	<b>1 2 3 8 9</b>
<b>Identificador</b>	<b>Sexo</b>	<b>Faixa etária</b>	<b>Intenção</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2 M</li> <li>• 3 e</li> <li>• 4 c</li> <li>• 5 a</li> <li>• 6 n</li> <li>• 7 i</li> <li>• 8 s</li> <li>• 9 m</li> <li>• 10 o</li> <li>• 98</li> <li>• 99</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>L 1 •</li> <li>u 2 •</li> <li>g 3 •</li> <li>a 8 •</li> <li>r 9 •</li> </ul>
	<b>Atividade</b>	<b>Natureza da lesão</b>	
	<b>1 2 3 4 5 6 8 9</b>	<b>1 2 3 4 5 6 7 8 9</b>	
	••••••••••	••••••••••	

Para completar o formulário, use um furador de papel para cortar os pedaços do cartão, separando os furos da borda externa, selecionando apenas aqueles furos que correspondem aos números apropriados ou códigos. Para tabular os dados, empilhe cartões pertencentes a muitos casos, espete uma agulha no furo e balance a pilha até a seleção de cartões cair. Os cartões que caírem serão os casos a que um determinado código se aplica.

Para ilustrar, se o sexo da pessoa que sofreu a lesão for feminino e o código para feminino é 2, corte o pedaço de papel entre a borda e o furo correspondente ao número 2 na área do cartão correspondente à variável "Sexo". Para separar todas as mulheres da pilha de cartões, coloque uma agulha através do furo correspondente ao 2 e balance. Todos os cartões que caírem serão

aqueles pertencentes ao sexo feminino. Da mesma maneira, você pode selecionar todas as mulheres de uma certa idade e, depois, todas as mulheres que vivem num determinado local e assim por diante.

Embora esse método possa consumir um certo tempo, funciona muito bem quando se trabalha com grande quantidade de casos. Sistemas baseados em cartões como esse são amplamente utilizados e tem provado ser um caminho excelente para processar dados em áreas com recursos limitados.

#### **4.11.2 Processamento eletrônico de dados**

Em geral, vigilância eletrônica é a opção preferencial para aquelas instituições e equipes que utilizam usualmente computadores para outras tarefas, tais como registro de pacientes e produção de relatórios administrativos. Tais instituições terão uma avaliação mais precisa de como os computadores podem tornar mais fácil o trabalho, deixando a equipe com mais tempo livre.

Se o processo eletrônico é apropriado para o seu local, você pode usar um software grátis para processamento dos dados. Por exemplo, fazendo o download do Epi Informação, sem custo, do site <http://www.cdc.gov/epiinfo>. Como alternativa você pode obter uma cópia em disco escrevendo para o Epidemiology Program Office, Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Road, Atlanta, GA 30333, USA (13).

Fique atento, pois você pode necessitar atualizar esse programa periodicamente. Se você escolher usar um processador de dados comercial disponível (por exemplo, um software que venha com o computador), isso terá um custo adicional em algum momento no futuro e, dependendo do software, esse custo pode ser significativo.

Qualquer que seja o método para processar dados selecionado, eletrônico ou manual, é importante que o banco de dados e os procedimentos de processamento preservem a confidencialidade das informações sensíveis fornecidas pelos pacientes para o sistema de vigilância. Os próprios pacientes são importantes parceiros do sistema. A contribuição deles deve ser reconhecida e respeitada, e a proteção à sua privacidade seja algo acordado de forma estabelecida ou implícita.

#### **4.12 Passo 10: O desenho e distribuição dos relatórios**

O próximo passo é estabelecer os relatórios básicos que o sistema irá produzir e a sua frequência. Tais relatórios são os instrumentos pelos quais os resultados da vigilância são transferidos para todos os interessados. Em geral, eles devem ser produzidos e distribuídos para a maioria dos parceiros, pelo menos, trimestralmente. Entretanto, as necessidades de todos os parceiros devem ser consideradas quando forem tomadas decisões acerca do desenho e frequência da produção do relatório.

Se meios eletrônicos de processamento de dados forem usados, a produção desses relatórios básicos deve ser automática e pronta. Se todos os parceiros tiverem acesso a computadores, e conectados via Internet (ou intranet), será possível enviar e receber a informação requerida mais atualizada.

Alguns relatórios básicos de resultados gerados pelo sistema de vigilância que coleta os dados mínimos centrais sobre todas as lesões são mostrados no apêndice L. Esse tipo de informação resumida deve ser produzido por qualquer sistema de vigilância para lesões, incluindo aqueles baseados em processamento manual de dados. Se o processamento for eletrônico, deve ser relativamente simples apresentar os dados em tabelas e gráficos.

Além dos relatórios básicos, podem ser necessários relatórios mais completos, apresentando informações que de outras fontes, análise e interpretação dos dados, comparação dos dados com locais diferentes e comentários sobre tendências. Relatórios desse tipo são freqüentemente produzidos e distribuídos pelas autoridades de saúde regionais ou nacionais. Tipicamente, eles podem ser publicados anualmente e distribuídos para todos os parceiros; também podem ser disponíveis mais amplamente, por exemplo, para o público em geral.

Relatórios mais completos podem ser uma parte crítica do sistema de vigilância nacional ou regional, não somente porque tendem a aumentar o compromisso com o sistema, mas também porque eles capacitam as autoridades e instituições locais a fazerem comparações com outros locais.

#### 4.13 Passo 11: Treinamento da equipe e ativação do sistema

Em todos os passos precedentes, terá de ter havido a participação de todos os parceiros, incluindo a equipe responsável por preencher os questionários e o processamento dos dados. Para reforçar o compromisso com o sistema, planeje e conduza treinamento para todos os que estarão envolvidos na operação do sistema ou no uso dos dados produzidos. O treinamento deve ser realizado em três níveis, envolvendo todos no primeiro nível, alguns no segundo e uns poucos selecionados no terceiro (ver tabela 5).

**Tabela 5:**  
**Níveis recomendados de treinamento para a equipe envolvida na vigilância de lesões**

Nível de treinamento	Público alvo	Conteúdo do treinamento
I	Todos aqueles preocupados com vigilância, de supervisores e equipe que vai operar o sistema até os usuários finais da informação produzida pelo sistema.	Introdução à vigilância de lesões e epidemiologia; uma visão geral do sistema, incluindo objetivos e usos potenciais.
II	Qualquer um que completará os questionários ou processará os dados.	Revisão detalhada do(s) (saúde) formulário(s), com ênfase na compreensão das categorias dos dados e sua codificação; como obter os dados requeridos dos pacientes; e como fazer os procedimentos de concordância, incluindo aqueles que garantem a confidencialidade.
III	Qualquer um que codificará e processará os dados, manual ou eletronicamente; qualquer um que deve ter familiaridade com o processamento de dados e software.	Praticar junto a obtenção do dado dos formulários e codificá-los; e operação manual ou eletrônica do processamento do sistema.

O sistema de vigilância pode ser ativado como parte de um exercício de treinamento. Uma vez que as pessoas tornem-se peritas em completar os questionários e processar os dados, podem continuar a fazê-lo como parte da sua rotina de trabalho normal. Documentos traçando os procedimentos do sistema e material de treinamento deveriam ser prontamente disponibilizados para referência e treinamento de pessoas novas.

#### 4.14 Passo 12: Monitorar e avaliar o sistema

Uma vez pronto e ativado, o sistema de vigilância deve ser continuamente monitorado e periodicamente avaliado, de modo que os problemas sejam detectados e solucionados tão logo surjam. Um responsável deve ser designado para monitorar diariamente o sistema e detectar os problemas. A pessoa deve monitorar os entrevistadores, sem intromissões, enquanto eles registram ou anotam os dados nos formulários; os formulários também devem ser checados para assegurar que estejam completos.

Depois do sistema estar em operação por um período de pelo menos seis meses, uma avaliação detalhada deve ser realizada para determinar o quanto o sistema está atingindo seus objetivos:

- a capacidade do sistema de identificar cada caso de lesão e registrá-lo corretamente;
- a precisão e qualidade do registro (assegurar que todos os casos, sem perder nenhum, sejam registrados pelo sistema);
- a facilidade no uso dos formulários e sistema de processamento de dados (se os formulários e procedimentos do sistema são fáceis de entender; se as informações são fáceis de serem obtidas das pessoas com lesões);
- a relevância e utilidade para o usuário final dos dados produzidos pelo sistema.

Instruções para conduzir avaliações retrospectivas do processo e ambiente do sistema são apresentadas nas seções subseqüentes. Informações adicionais relacionadas à avaliação do sistema de vigilância são dadas no "Manual para avaliação de sistemas de vigilância".

##### 4.14.1 Avaliação retrospectiva de um sistema de vigilância de lesões

Avaliações retrospectivas, que determinem se o sistema está operando bem, são altamente recomendadas. Isso deveria ser conduzido da seguinte maneira, usando o formulário mostrado no anexo M:

1. Selecione aleatoriamente pelo menos um dia na semana e um final de semana do período a serem revistos (pode ser, também, uma semana ou um mês). Incluir um período de 24 horas completo para cada dia selecionado.
2. Solicite ao pessoal da equipe que preenche ou arquiva os registros dos pacientes para disponibilizar todos os questionários preenchidos para todos os pacientes vistos naqueles dois dias, não importando se são casos de lesões ou não. É uma boa idéia fazer sua solicitação algum tempo antes, solicitando à equipe que não archive os questionários preenchidos nos dias em questão, mas coloque-os de lado. Isso pode evitar trabalho extra para recuperar os registros depois deles terem sido arquivados. Idealmente, você deveria solicitar sem explicar por que está fazendo essa solicitação. Se você explicar, a equipe ficará mais atenta ao preenchimento dos questionários naqueles dias e, assim, dará uma distorcida impressão da sua prática regular. Solicite à equipe para separar os questionário em duas pilhas, uma para saúde casos de lesões e a outra para todos os casos.
3. Conte o número total de questionários, isto é, o número total de casos processados em cada dia, de lesões e outros casos. Entre esta informação no dia da semana "A" no questionário como mostrado no anexo M.
4. Então, examine cuidadosamente cada questionário em ambas as pilhas, assegurando que eles foram classificados corretamente, ou seja, lesões e não-lesões. Devolva todos os questionários que você considerar não-lesões para a equipe arquivá-los do modo normal. É importante fazer isso logo, de modo que não atrase os procedimentos rotineiros de arquivo.
5. A pilha de registros designada como "lesões" por você, o avaliador, torna o "padrão ouro" contra o qual o sistema de vigilância será avaliado. Conte aqueles para cada dia para determinar o número verdadeiro de casos de lesões registrados naqueles dias. Escreva esta informação no dia da semana "B" no anexo M.

6. Agora refira para o relatório produzido pelo sistema de vigilância. Escreva os números de casos de lesões registrados para aqueles dias nos questionários em dois locais marcados "C" no questionário.
7. Subtraia "C" de "B" para ambos os dias. Isso dá a diferença, se alguma houver, entre com o número "verdadeiro" e o número de lesões determinado por você, o avaliador, e o número de lesões registrados pelo sistema de vigilância.
8. Se existir uma diferença nesses números, reexamine cuidadosamente cada questionário pertencente às lesões e determine o seguinte:
  - A lesão foi identificada correta e claramente?
  - Se não, conte o número de casos que foram designados como lesão pela equipe, mas que não era de fato uma lesão. Escreva o resultado de cada dia em dois lugares marcados "E" no formulário.
  - Agora, conte o número de casos onde os dados não estavam corretamente codificados. Escreva o resultado para cada dia em dois lugares marcados "F" no formulário.

Os resultados produzidos pelo processo de avaliação até agora darão a você uma idéia grosseira se o sistema está ou não falhando. A diferença entre "B" (o verdadeiro número de casos de lesões) e "C" (o número de lesões registradas pelo sistema) sugere, imediatamente, que o sistema está perdendo alguns casos (ou seja, lesões estão sendo codificadas e registradas como não-lesões) ou está superestimando os casos (registrando não-lesões como lesões). Se, entretanto, depois das análises obrigatórias, o formulário mostrado no anexo M sugerir que outros cálculos devem ser feitos para ajudar a apontar a origem dos erros, deve ser feito:

- $B/A$ , expressado como uma porcentagem, isto é, a "taxa de lesão", o número de casos de lesões como um percentual do total de número de casos.
- $C/B$ , expressado como uma porcentagem, ou seja, uma taxa de erro; reflete a precisão do sistema.
- $C/(C+D)$ , expressado como uma porcentagem; fornece a medida do valor preditivo de seu sistema de vigilância para lesões. Idealmente, deveria ser 100%. Se é somente 95%, então, você tem um erro significativo no seu sistema.
- $(C-E-F)/C$ , expressado como uma porcentagem; é a "taxa de precisão", o percentual de lesões que foram precisamente classificadas. Novamente, idealmente, deve ser 100%. Na prática, a maioria dos sistemas marca menos do que 100%, o que usualmente não significa um problema sério; uma marca de muito menos do que 100%, entretanto, indica um problema significativo.

É valioso fazer os cálculos acima para as semanas e finais de semana separadamente, pois permite a identificação de problemas que são específicos de um tipo de dia. Por exemplo, se a equipe é menor nos finais de semana, pode estar inclinada a cometer mais erros.

Se você está usando um computador, poderia ser relativamente simples fazer este tipo de cálculo. Entretanto, eles não são tão complicados que não possam ser feitos manualmente. Em todos os casos, você pode envolver alguém que está treinado ou naturalmente apto para analisar os dados numa avaliação.

#### 4.12.2 Processo de avaliação de um sistema de vigilância para lesões

Adicionalmente à avaliação retrospectiva, como descrito acima, é aconselhável executar um processo de avaliação. Isto envolve:

1. Visão do funcionamento do sistema de vigilância em diferentes períodos do dia de trabalho. Seguir pelo menos seis casos de lesões que chegaram num período de duas horas; para cada caso, revise o questionário que foi preenchido para ele e complete um formulário de avaliação tal como mostrado no anexo N (em uma grande Instituição, que

atende muitos casos, é possível aumentar o número de casos que acompanhará).

2. Depois de completar o formulário de avaliação, resuma seus achados com notas e comentários, como apropriado. Algumas questões que as suas notas podem responder são: se existiu um erro, ele ocorre mais frequentemente para certos tipos de lesões; certas vezes ao dia; ou pertencem a questionários preenchidos por algumas categorias particulares da equipe?

Checar cuidadosamente o seguinte:

- duplicação de casos, isto é, a mesma lesão foi contada duas vezes porque diferentes questionários foram preenchidos em diferentes visitas para a mesma lesão;
- casos classificados erroneamente, ou seja, que não obedecem aos critérios para inclusão como lesão (por exemplo, doenças crônicas tais como uma dor nas costas, ou casos de envenenamentos devido a agentes infecciosos, como salmonella)
- perda de casos, isto é, casos que deveriam ser contados como lesão mas não foram (por exemplo, envenenamento deliberado, agressão sexual, maus-tratos a crianças)
- códigos incorretos.

#### **4.14.3. Avaliação do ambiente do sistema de vigilância para lesões**

Uma avaliação do ambiente do sistema observa se a equipe é capaz de operar bem o sistema. Eles têm todo o treinamento e suprimentos de que necessitam? Eles têm enfrentado problemas?

Para fazer tal avaliação, entreviste a equipe e complete um questionário, como o mostrado no anexo O.

Finalmente, alimente os resultados de todos os três tipos de avaliação de volta aos supervisores e administradores, tanto quanto a equipe que opera o sistema (ou seja, quem completa os formulários e processa os dados), para comentários posteriores. Avaliação regular do sistema de vigilância pode resultar em trocas dos dados levantados nos questionários e/ou nos métodos de coleta de dados. Tais mudanças resultarão na melhoria da qualidade do dado.

## **5. CONCLUSÕES**

Nós esperamos que este manual ajude-o a desenhar e construir um sistema de vigilância para lesões que seja bom para o seu serviço ou Instituição. Por favor, guarde na memória que este manual pretende fornecer as diretrizes e não regras rápidas e rígidas. Toda Instituição tem problemas e necessidades próprios e particulares. Somente você e os seus parceiros podem determinar o que irá ou não funcionar na sua situação. Existem dois conselhos finais para qualquer um que desenhe e construa um sistema de vigilância:

1. Esteja atento para qualquer fator que pode ser único para a sua organização e que pode se configurar em um problema ou uma oportunidade para um bom sistema de vigilância.
2. Acima de tudo, use o bom senso.

## REFERÊNCIAS

1. Krug E. Injury: a leading cause of the global burden of disease. Geneva, World Health Organization, 1999. Available on the Internet at: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention](http://www.who.int/violence_injury_prevention).
2. Injury pyramid. Geneva, World Health Organization. Available on the Internet at: [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention](http://www.who.int/violence_injury_prevention). Last updated 2001.
3. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth revision. Geneva, World Health Organization, 1994.
4. International Classification of the External Causes of Injury (ICECI), Data Dictionary, Version 1.0. Amsterdam, Consumer Safety Institute, World Health Organization Collaborating Centre on Injury Surveillance, 2001.
5. Baker SP, O'Neill B, Ginsburg MJ, Guohua Li. The injury fact book, 2nd ed. New York, Oxford University Press, 1992.
6. Last, JM (ed.). A dictionary of epidemiology. New York, Oxford University Press, 1990.
7. Haddon WA Jr. A logical framework for categorizing highway safety phenomena and activity. *Journal of Trauma*, 1972, 12(3):193-207.
8. CDC Surveillance Update. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, 1988.
9. Klauke DN, Buehler JW, Thacker SB et al. Guidelines for evaluating surveillance systems. *Morbidity and Mortality Weekly Report, Series 5*, 1988, 37:1-18.
10. Thurman Dj. Uniform standards for neurotrauma surveillance. In: Thurman DJ, Kraus JF, Romer CJ (eds) *Standards for Neurotrauma Surveillance*. Geneva, World Health Organization, 1995:9-24.
11. Sethi D, Krug E. Guidelines for surveillance of injuries due to landmines and unexploded ordnance. Geneva, World Health Organization, 2001.
12. The STEPwise approach to surveillance (STEPS) of the major NCD risk factors: a WHO perspective. Geneva, World Health Organization, 2001. Available on the Internet at: [http://www.who.int/ncd/surveillance\\_publications.html](http://www.who.int/ncd/surveillance_publications.html).
13. Dean AG, Dean JA et al. Epi Inf, Version 6.04a. A word-processing, database and statistics program for public health on IBM-compatible microcomputers. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, 1996.

## ANEXO A:

### ALGUNS OUTROS EXEMPLOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LESÕES E REDUZIR O DANO CAUSADO PELA LESÃO<sup>1</sup>

- O problema das lesões tornou-se um foco de atenção internacional em 1989, quando a primeira Conferência Mundial sobre Prevenção e Controle de Lesões foi realizada em Estocolmo (Suécia). Delegados falaram de toda a gama de lesões, incluindo àquelas resultantes de:
- incidentes em casas, escolas, escritórios e fábricas e/ou vias públicas, áreas rural e de lazer;
- guerras e conflitos civis, incluindo minas terrestres abandonadas depois que as guerras cessaram;
- violência e abuso sexual em casa e nas comunidades;
- autoprovocadas, incluindo suicídio, abuso de álcool e drogas;
- terremotos, inundações e outros fenômenos naturais.

A Conferência também discutiu uma ampla gama de conseqüências das lesões, incluindo:

- morte;
- hospitalizações;
- tratamento em serviços de emergências;
- tratamento por médicos de família;
- tratamento por enfermeiras e paramédicos em escolas, primeiros socorros e outros serviços similares de atenção à saúde;
- reabilitação por fisioterapeutas e ajuda na reintegração no trabalho e comunidade através de trabalhadores do serviço social e outros conselheiros.

Os delegados concordaram que as lesões estavam entre os principais problemas de saúde pública em muitos países por todo mundo. Enquanto essa afirmação é geralmente apoiada na verdade, é sabido que não se dispõe de informação precisa acerca do tamanho e características do problema das lesões, especialmente em algumas partes do mundo. Como descrito na parte principal deste manual, muito esforço tem sido feito nos últimos anos em melhorar a vigilância de lesões para gerar informações mais detalhadas e confiáveis. Além disso, este manual, por si próprio, é parte desses esforços.

Adicionalmente a este trabalho sobre vigilância de lesões, a Organização Mundial de Saúde (OMS/WHO) está envolvida em muitos outros programas de colaboração, voltados para prevenir e reduzir o dano feito. Um número dessas iniciativas está assinalado abaixo de forma resumida:

Em 1993, a Assembléia Geral das Nações Unidas adotou a Declaração de Eliminação da Violência Contra a Mulher. Em resposta a esta Declaração, o Departamento de Prevenção das Lesões e Violência e a Gênero e Desenvolvimento da Saúde da Mulher, da OMS/WHO, em conjunto com outras instituições, está conduzindo pesquisas sobre o papel dos serviços de saúde na prevenção da violência sexual e outras formas de violência contra a mulher (dentro e fora do ambiente familiar), e buscando caminhos pelos quais as suas conseqüências da violência possam ser melhor administradas.

Em 1997, a Assembléia Mundial da Saúde endossou um Plano de Ação Contra a Violência e Saúde. Subseqüentemente, a OMS/WHO e o Fórum Global para a Pesquisa em Saúde lançaram uma iniciativa sobre a Prevenção dos Maus-tratos Contra Crianças, como parte de

uma série de programas desenhados para implementar partes do plano de ação. A contribuição da OMS/WHO para o trabalho sobre maus-tratos contra as crianças caminha ao lado do trabalho em outros tipos de violência, em particular, a violência contra a mulher.

Os signatários do Tratado de Banimento das Minas, de 1997, têm concordado com a proibição da produção, venda e uso de minas terrestres, procura destruir as minas deixadas depois das guerras e assistir às vítimas com tratamento, reabilitação e reintegração em suas comunidades. O Departamento de Prevenção das Lesões e Violência da OMS/WHO está trabalhando com o Comitê Internacional da Cruz Vermelha e outras agências nacionais e internacionais para por o Tratado em prática. Esforços para localizar e destruir minas e para o desenvolvimento do Programa Integrado de Assistência às Vítimas de Minas estão, atualmente, em andamento.

A OMS/WHO está colaborando com um número de agências, incluindo o Instituto Karolinska, da Suécia, acerca de um programa de Comunidades Seguras. Através deste programa, municípios, cidades e vilas em todo o mundo são assistidas na construção de redes comunitárias responsáveis por saúde, policiamento, educação e recreação de modo que estabeleça os locais, causas e freqüência de lesões e também promover a segurança.

Lesões ocorridas no trânsito matam mais que um milhão de pessoas em todo o mundo a cada ano (estão entre as 10 causas mais freqüentes de morte), deixando incapacitadas milhões de outras. Jovens adultos, particularmente os do sexo masculino, têm sido identificados como grupo de alto risco para este tipo de lesão. Fatores que contribuem para essas lesões incluem dirigir sob influência do álcool, velocidade, falha no uso de cintos de segurança e rodovias mal projetadas. Todos esses fatores são evitáveis. Em 2001, a OMS/WHO realizou um encontro com o objetivo de desenvolver uma estratégia de cinco anos de duração para a prevenção dessas lesões.

Em 2001, o Departamento de Prevenção das Lesões e Violência da OMS/WHO publicou um Relatório sobre Violência e Saúde, que foi resultado de um trabalho de vários consultores internacionais. Esse relatório descreve a natureza, freqüência e impacto da violência. Focaliza a violência e o abuso sexual contra a mulher, crianças e idosos; violência juvenil; autoprovocada; e violência coletiva. Resume o que é conhecido sobre o risco e prevenção e examina uma gama de políticas adotadas por diferentes países para lidar com o problema. O relatório também recomenda ações e sugere direções para pesquisas futuras.

## ANEXO B:

### FONTES POTENCIAIS DE DADOS SOBRE LESÕES

Os méritos relativos às diversas fontes de dados potenciais para os diferentes tipos de lesões estão resumidas abaixo:

#### 1. Lesões fatais

##### Declarações de Óbito

Em muitos países, mas não em todos, a maioria das lesões é certificada. Entretanto, tais sistemas de registro podem falhar – e freqüentemente falham – especialmente sob situações de emergência, tais como àqueles causados por desastres naturais, guerras e conflitos sociais.

Declarações de Óbito raramente fornecem informações ágeis sobre mortes decorrentes de lesões, porque as mortes "não naturais" são freqüentemente sujeitas à necropsia e/ ou investigação, que podem levar anos para serem completadas e resolvidas. Alguns dados podem ter uma confiabilidade questionável. Por exemplo, um médico pode certificar uma morte como não intencional mesmo se é sabido ser suicídio, para proteger a reputação da vítima ou da família da vítima ou para não colocar em risco um seguro de vida. Além disso, Declarações de Óbito não costumam ter informações acerca das circunstâncias das lesões ou mesmo a causa.

Apesar destas limitações, as Declarações de Óbito podem ser uma útil fonte de dados de informações para estimar a incidência das lesões fatais. É possível tornar as Declarações de Óbito mais úteis; alguém que desenhe um sistema de vigilância pode querer envolver as autoridades responsáveis como parceiras e trabalhar em conjunto para modificar as Declarações de Óbito, incluindo informação sobre as circunstâncias e causas das mortes, usando definições e categorias apropriadas para os propósitos de vigilância.

##### Laudos de necropsia/ registros da patologia

Os dados dos laudos de necropsia e registros da patologia sofrem de muitos dos mesmos problemas mencionados anteriormente sobre as Declarações de Óbito. Embora estes laudos contenham incluam informações acerca da natureza das lesões, contêm muito pouco das circunstâncias ou causas. Além disso, as necropsias tendem a ser inacessíveis, primeiro por causa da preocupação quanto a sua confidencialidade, mas também porque elas não são normalmente reconhecidas como uma fonte de dados útil. Como não existe exigência de que as necropsias sejam realizadas para todo os casos, mesmo na maioria dos países industrializados, essas necropsias podem não fornecer uma amostra representativa das mortes por lesões.

De qualquer modo, é importante considerar os registros de necropsias úteis para os propósitos de vigilância. Por exemplo, pode ser possível modificar esses registros para obter mais informação acerca das causas de lesões e/ ou as circunstâncias que a envolvem.

##### Registros policiais

Quando um incidente é amplamente investigado e um registro é completado conscientemente, os registros policiais podem ser excelentes fontes de informações sobre as circunstâncias que envolveram as lesões graves, especialmente nos casos de lesão intencional. Infelizmente, a investigação completa e o seu registro não são o comum.

Os registros policiais são, freqüentemente, inacessíveis por razões legais; eles podem registrar alegações não provadas e esconder evidências para os casos que vão a julgamento. Além disso, uma vez que a polícia não costuma interagir com as autoridades de saúde, ela pode

não estar ciente do potencial relevante de seus registros para a vigilância de lesões. Finalmente, dado que muitos incidentes de lesão fatal, mesmo aqueles envolvendo violência, não são registrados na polícia, confiar somente nos registros policiais como fontes de dados para o acompanhamento da mortalidade, leva ao risco de subestimação.

## **2. Lesões não fatais graves**

### **Registro de pacientes hospitalizados**

A maioria dos hospitais guarda registros relativamente detalhados acerca de pacientes sob seus cuidados. Usualmente, esses registros abrangem os prontuários dos pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), registros de admissão em enfermaria e/ou resumos de alta hospitalar. Teoricamente, tais registros deveriam estar entre as mais confiáveis fontes de informações sobre lesões. Infelizmente, a maioria hospitais não requer bom registro dos seus médicos e enfermeiras. A prioridade deles é o tratamento dos pacientes. Muitos médicos e enfermeiras não estão preocupados com o fato de seus registros serem utilizados para propósitos de vigilância. Assim, os formulários são freqüentemente preenchidos de uma maneira rápida, com muitos espaços vazios e ilegíveis.

O envolvimento dos hospitais e seus médicos e enfermeiras como parceiros num sistema de vigilância é usualmente crítico. Esses profissionais não são somente provedores de dados para o sistema, mas também beneficiários importantes. Uma boa vigilância pode ajudá-los a planejar melhoria nos cuidados e na solicitação de recursos.

### **Registros de serviços de emergência**

Serviços de emergência fornecem oportunidades excelentes para coletar dados sobre lesões. Eles lidam tanto com os casos que são admitidos para as enfermarias quanto com aqueles que são tratados e liberados. Entretanto, do mesmo modo que em relação aos pacientes internados, os registros de emergência tendem a ser menos adequados.

Alguns hospitais têm pessoal especializado na "triagem" (isto é, classifica o caso e encaminha para o atendimento), de acordo com a natureza e seriedade das lesões que os pacientes apresentam. Profissionais de triagem, junto com o de registro e atendentes de enfermagem, estão geralmente envolvidos na guarda dos registros dos casos nos serviços de emergência, assim, eles são candidatos óbvios a parceiros num sistema de vigilância.

### **Registros de trauma**

Usualmente, os registros de serviços que atendem ao paciente vítima de trauma contêm muitos detalhes sobre a condição clínica das vítimas. Algumas vezes, mas não sempre, eles incluem informação acerca das circunstâncias que determinaram as lesões.

#### **Registros de Serviços de Resgate ou Ambulância**

A finalidade primeira desses registros é descrever e monitorar a condição médica dos pacientes que sofreram lesões. Ainda assim, esses registros podem conter algumas informações acerca das circunstâncias que causaram a lesão. Eles são, provavelmente, a fonte de dados para ambientes nos quais não existem ou são poucos os serviços de emergências.

## **3. Lesões de gravidade média ou moderada**

### **Registros de centros de saúde (ou postos de saúde da periferia)**

Esses registros são, freqüentemente, boas fontes de informações básicas dos pacientes, tais como idade, sexo, causa externa e, algumas vezes, natureza da lesão. Esses locais costumam atender uma variedade ampla de lesões, de grave a média. Por isso, a informação extraída desse tipo de registro é capaz de fornecer uma visão relativamente ampla da situação de lesões.

## **Registros de médicos de família**

Geralmente, os registros de médicos de família não são uma boa fonte de informação para o estudo das lesões, pois mesmo as lesões de gravidade média costumam ser percebidas como emergências, de modo que as vítimas são encaminhadas para os serviços de emergência hospitalar ou pronto-atendimento. Adicionalmente, registros de médicos generalistas tendem a variar de qualidade. A despeito dessas limitações, são potenciais fontes de dados para lesões. Envolver médicos como parceiros em um sistema de vigilância pode ser útil.

## **4. Lesões decorrentes de veículos a motor**

### **Registros de companhias de seguro**

Podem ser fontes de informação excelentes sobre os acidentes de transporte, mas a sua qualidade pode ser altamente variável. No entanto, esses registros somente serão disponíveis para as colisões que são registradas, isto é, usualmente as mais graves, em termos de danos aos veículos ou vítimas. O acesso a essa informação pode ser difícil, uma vez que as companhias de seguros pagam seus investigadores, possuindo seus próprios dados e podendo, por várias razões, legais ou outras, guardar o dado como confidencial.

### **Registros policiais dos acidentes de trânsito**

Esses registros também variam na qualidade, que pode ser melhorada pelo reconhecimento dos policiais como parceiros num sistema de vigilância e trabalhar com eles para modificar seu modo de registro, de acordo com os interesses da vigilância.

### **Registros de Departamentos de Transporte**

Departamentos de transporte nacionais, estaduais ou locais freqüentemente têm registros de colisões, a sua localização e circunstâncias, de modo que podem ser uma possível fonte de informação para lesões desse tipo.

## **5. Agressões/ homicídios**

### **Registros policiais**

Veja discussão de "registros policiais" no item 1. Lesões fatais, acima.

## **6. Suicídios/tentativas de suicídios**

### **Registros policiais**

Dados sobre suicídios podem não ser confiáveis. Na maioria dos países, suicídios não são somente um crime, mas também um tabu.

## **7. Atos de terrorismo**

### **Registros policiais**

## **8. Acidentes de trabalho**

### **Registros dos locais de trabalho**

Os locais de trabalho que são muito conscientes acerca da segurança (por exemplo, minas e refinarias de óleo costumam ter bons registros). Assim, qualquer lesão que ocorrer será provavelmente bem documentada. Entretanto, a maioria dos ambientes de trabalho em países em desenvolvimento não mantém registros de lesões nos locais de trabalho.

### **Registros do Ministério do Trabalho ou de fiscalizações locais**

Onde existe um órgão nacional preocupado com a segurança no ambiente de trabalho, seus registros são provavelmente uma fonte de informação útil. Entretanto, tais órgãos costumam ter pouco pessoal, o que pode resultar em dados coletados subestimados em relação ao total de casos.

### **Instituto de Nacional de Previdência Social/ companhias de seguros nacionais**

Informação detalhada sobre lesões decorrentes de acidentes de trabalho são reunidas por esses tipos de serviço, como parte da rotina do processo de reclamação. No caso das companhias privadas de seguro, entretanto, tais serviços podem restringir o acesso aos seus dados por razões legais.

### **Centros de reabilitação**

Esses centros são fontes de valiosa exploração de informação para todas as lesões que resultaram em incapacidades, incluindo lesões ocupacionais.

## ANEXO C:

Formulário para coletar os dados centrais mínimos para qualquer tipo de lesão.

<b>Registro ou número de identificação</b>	
--	--

Idade

Sexo  Masculino  Feminino  Ignorado

<b>Local: Onde você estava quando aconteceu a lesão?</b>		
--	--	--

1. Casa	2. Escola	3. Via Pública (rodovia, rua)
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

<b>Atividade: O que você estava fazendo quando aconteceu a lesão?</b>		
---	--	--

1. Trabalhando	2. Estudando	3. Praticando esporte
4. Viajando	8. Outro (especificar)	9. Ignorado

<b>Mecanismo: Como você se machucou? Ou como aconteceu a lesão?</b>		
---	--	--

1. Lesão no trânsito	2. Violência sexual	3. Queda
4. Outra força bruta	5. Instrumento cortante	6. Tiro de arma de fogo
7. Fogo, calor	8. Sufocação /enforcamento	9. Afogamento
10. Envenenamento	98. Outro (especificar)	99. Ignorado

<b>Intenção</b>		
-----------------	--	--

1. Não intencional	2. Autoprovocada	3. Intencional (agressão)
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

<b>Natureza da lesão</b>		
--------------------------	--	--

1. Fratura	2. Entorse/ distensão	3. Corte, perfuração, ferida aberta
4. Contusão	5. Queimadura	6. Concussão
7. Lesões dos órgãos internos	8. Outros (especificar)	9. Ignorado

**ANEXO D:**  
FORMULÁRIO PARA REUNIR OS DADOS CENTRAIS MÍNIMOS DE  
CASOS DE LESÕES

No.	Sexo	Idade	Intenção	Local de ocorrência	Atividade	Mecanismo da lesão	Natureza da lesão
1	M	32	Agressão	Bar	Bebendo	Faca	Corte

## ANEXO E:

Formulário para coletar os dados centrais mínimos e opcionais em qualquer tipo de lesão

Registro ou número de identificação	Data	d	d	m	m	a	a	a	a	Hora	h	h	m	m
-------------------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---

Idade

Residência

Sexo  Masculino  Feminino  Ignorado

<b>Local: Onde você estava quando aconteceu a lesão?</b>		
1. Casa	2. Escola	3. Via Pública (rodovia, rua)
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

<b>Atividade: O que você estava fazendo quando aconteceu a lesão?</b>		
1. Trabalhando	2. Estudando	3. Esportes
4. Viajando	8. Outro (especificar)	9. Ignorado

<b>Mecanismo: Como você se machucou? Ou como aconteceu a lesão?</b>		
1. Lesão no trânsito	2. Violência sexual	3. Queda
4. Outra força bruta	5. Instrumento cortante	6. Tiro de arma de fogo
7. Fogo, calor	8. Sufocação /enforcamento	9. Afogamento
10. Envenenamento	98. Outro (especificar)	99. Ignorado

<b>Intenção</b>		
1. Não intencional	2. Autoprovocada	3. Intencional (agressão)
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

<b>Uso de álcool</b>	
1. Suspeita pelos registros ou confirmação	2. Não informado

<b>Uso de substâncias psicoativas: você usou uma substância que alterou o seu humor?</b>	
1. Suspeita pelos registros ou confirmação	2. Não informado

<b>Gravidade da lesão</b>			
1. Sem lesão	2. Mínima	3. Moderada	4. Grave

<b>Destino do paciente</b>		
1. Tratado e liberado	2. Internado/referido a outro hospital	3. Morte
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

<b>Natureza da lesão</b>		
1. Fratura	2. Entorse/distensão	3. Corte, perfuração, ferida aberta
4. Contusão	5. Queimadura	6. Concussão
7. Lesões dos órgãos internos	8. Outros (especificar)	9. Ignorado

## ANEXO F:

Formulário para coletar os dados centrais mínimos para qualquer tipo de causa externa e suplementares mínimos sobre acidentes de trânsito

<b>Registro ou número de identificação</b>	<b>Data</b>	<b>d</b>	<b>d</b>	<b>m</b>	<b>m</b>	<b>a</b>	<b>a</b>	<b>a</b>	<b>a</b>	<b>Hora</b>	<b>h</b>	<b>h</b>	<b>m</b>	<b>m</b>
--	-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------------	----------	----------	----------	----------

**Idade**

**Sexo**  Masculino  Feminino  Ignorado

<b>Local: Onde você estava quando aconteceu a lesão?</b>		
1. Casa	2. Escola	3. Via Pública (rodovia, rua)
8. Outro (especificar)		9. Ignorado

<b>Atividade: O que você estava fazendo quando aconteceu a lesão?</b>		
1. Trabalhando	2. Estudando	3. Esportes
4. Viajando	8. Outro (especificar)	9. Ignorado

<b>Mecanismo: Como você se machucou? Ou como aconteceu a lesão?</b>		
1. Lesão no trânsito	2. Violência sexual	3. Queda
4. Outra força bruta	5. Instrumento cortante	6. Tiro de arma de fogo
7. Fogo, calor	8. Sufocação /enforcamento	9. Afogamento
10. Envenenamento	98. Outro (especificar)	99. Ignorado

**Se mecanismo = 1, complete as seguintes perguntas:**

<b>Modo de transporte: Como a pessoa que se machucou estava se movendo?</b>		
1. Pedestre	2. Veículo não motorizado, bicicleta, etc	
3. Motocicleta	4. Automóvel	5. Pick up, Van, Mini-ônibus
6. Caminhão	7. Ônibus	8. Trem
88. Outros (especificar)		9. Ignorado

<b>Condição da vítima no acidente: O que a vítima estava fazendo?</b>		
1. Pedestre	2. Motorista (ou operador) do veículo	3. Passageiro
8. Outros (especificar)		9. Ignorado

<b>Intenção</b>		
1. Não intencional	2. Autoprovocada	3. Intencional (agressão)
8. Outro (especificar)		9. Ignorado

<b>Uso de álcool: Você usou álcool nas 6 horas que precederam o acidente?</b>	
1. Suspeita pelos registros ou confirmação	2. Não informado

<b>Natureza da lesão</b>		
1. Fratura	2. Entorse/ distensão	3. Corte, perfuração, ferida aberta
4. Contusão	5. Queimadura	6. Concussão
7. Lesões dos órgãos internos	8. Outros (especificar)	9. Ignorado

## ANEXO G:

Formulário para coletar os dados centrais mínimos e opcionais para qualquer tipo de lesão e dados suplementares mínimos e opcionais sobre agressões

<b>Registro ou número de identificação</b>	Data	d	d	m	m	a	a	a	a	Hora	h	h	m	m
--	------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---

**Idade**

**Sexo**  Masculino  Feminino  Ignorado

<b>Local: Onde você estava quando aconteceu a lesão?</b>		
1. Casa	2. Escola	3. Via Pública (rodovia, rua)
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

<b>Atividade: O que você estava fazendo quando aconteceu a lesão?</b>		
1. Trabalhando	2. Estudando	3. Esportes
4. Viajando	8. Outro (especificar)	9. Ignorado

<b>Mecanismo: Como você se machucou? Ou como aconteceu a lesão?</b>		
1. Lesão no tráfico	2. Violência sexual	3. Queda
4. Outra força bruta	5. Instrumento cortante	6. Tiro de arma de fogo
7. Fogo, calor	8. Sufocação /enforcamento	9. Afogamento
10. Envenenamento	98. Outro (especificar)	99. Ignorado

<b>Intenção</b>		
1. Não intencional	2. Autoprovocada	3. Intencional (agressão)
8. Outro (especificar)	9. Ignorado	

**Se intenção = 3, complete as seguintes perguntas:**

<b>Contexto:</b>			
1. Briga, conflito	2. Relacionado a drogas	3. Violência sexual	4. Relacionado a guangues
5. Outros crimes	8. Outros (especificar)	9. Ignorado	

<b>Relação vítima/agressor:</b>			
1. Relação amorosa (passado ou presente)	2. Pais (naturais ou não)	3. Outros parentes	4. Amigos, vizinhos
5. Estranho	8. Outros (especificar)	9. Ignorado	

<b>Meio utilizado:</b>			
1. Objeto contundente	2. Objeto cortante, faca	3. Fogo	4. Arma de fogo
5. Luta corporal	8. Outros (especificar)	9. Ignorado	

<b>Uso de álcool: Você usou álcool nas 6 horas que precederam o acidente?</b>	
1. Suspeita pelos registros ou confirmação	2. Não informado

<b>Uso de substâncias psicoativas: você usou uma substância que alterou o seu humor?</b>	
1. Suspeita pelos registros ou confirmação	2. Não informado

<b>Gravidade da lesão</b>			
1. Sem lesão	2. Mínima	3. Moderada	4. Grave

<b>Destino do paciente</b>		
1. Tratado e liberado	2. Internado/ referido a outro hospital	3. Morte
8. Outro (especificar)		9. Ignorado

<b>Natureza da lesão</b>		
1. Fratura	2. Entorse/ distensão	3. Corte, perfuração, ferida aberta
4. Contusão	5. Queimadura	6. Concussão
7. Lesões dos órgãos internos	8. Outros (especificar)	9. Ignorado

<b>Resumo do incidente</b>

## ANEXO H:

### FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE PACIENTES USADO PARA ACIDENTES E SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA, HOSPITAL PRINCESA MARGARET, BAHAMAS

1. Nº:		2. Sobrenome		3. Nome		4. Nome do meio		5. Tel. residencial		6. Nº prontuário	
7. endereço Local				8. cidade		9. stl stl/isl		10. po. box		11. sexo	
12. idade				13. data do nascimento		14. residência permanente		15. cidade		16. stl stl/isl	
17. zip code				18. fin. cl		19. língua		20. m.s.		21. natural	
22. Nome da mãe			23. nome do pai			24. Nº INS. Nacional			26. religião		
26. Nome de parente próximo:		27. Endereço:		28. tel. residencial		29. tel. comercial		30. grau de parentesco:			
31. ocupação do paciente			32. empregador			33. endereço comercial			34. tel. comercial		
35. Triagem		36. loc'n		37. temp		38. Pulso		39. Resp		40. pa	
41. peso		42. ear least tt		43. Alergias		44. medicamentos em uso		45. Motivo da procura:			
46. rx		47. hb		48. uréia		49. ecg		50. hct		51. glicose	
52. na		53. fio		54. pco		55. urina		56. wbc		57. creat.	
58. k		59. ph		60. hco		61. mssu		62. plat		63. ck	
64. ci		65. po		66. 0		67. swab de garganta		68. pt		69. ldh	
70. co		75. data de admissão hora		71. dano biol.		72. ptt		73. ast		74. h	
76. médico								77. procedimentos			
								78. prescrição			
79. Abertura de Olhos		80. Resposta Verbal		81. Resposta Motora		82. Glasgow Coma Escala		83. Substância Psicoativa			
4 expontânea		5 orientado		6 obedece aos comandos		E ( )		sim não			
3 voz		4 confuso		5 localiza dor		V ( )		Supeita álcool ( ) ( )			
2 dor		3 palavras impróprias		4 reaje (dor)		M ( )		Maconha ( ) ( )			
1 nenhuma		2 incompreensível		3 flexão (dor)		Total ( ) ( )		Cocaína ( ) ( )			
		1 nenhuma		2 extensão (dor)				Outras ( ) ( )			
				1 nenhuma							
84. natureza da lesão ( selecione as três mais graves) mais grave				85. código		86. parte do corpo (escreva a parte do corpo atingida)		87. código			
segunda											
terceira											
88. diagnóstico principal								89. CID 10		90. Intenção: não intencional ( ) auToprovocada ( ) Agressão ( ) outros ..... .. ( )	
91. Causa que contribuíram com a acima:								92.			
93. se lesão, especifique a causa externa:								94.		95. necropsia: solicitada ( ) realizada ( )	
96. destino do paciente: assinale no local apropriado								97. alta com tratamento/ orientação		98. Permanência ( ) ( ) Dias	
01. tratado e liberado ( )		03 Admitido na observação ( )		05. Transferido ( )		02. Alta com orientação ( )		04 Internado ( )		06. Óbito ( )	
99. médico:				100. enfermeira:				101. data			
_____ impresso		_____ assinatura		_____ impresso		_____ assinatura		_____ hora am/pm			

**ANEXO I:**  
**FICHA DE LESÕES E ENVENENAMENTOS USADOS NO JAMAICAN HOSPITAL**

<b>JAMAICAN HOSPITAL FICHA PARA LESÕES E ENVENENAMENTOS    Reg.No.</b>			
<b>Complete somente no primeiro atendimento do paciente com lesões, fazendo um círculo nos locais apropriados.</b>			
<b>Favor completar todas as questões, com o máximo de detalhes possível. Anote ignorado quando for o caso.</b>			
Características demográficas, se não foi automaticamente transferida da ficha de admissão da emergência			
Data do atendimento: _____		Horário do atendimento: _____	
Data de nascimento: _____	Sexo: _____	Residência: _____	
Ocupação: _____			
1. QUANDO o evento aconteceu?    Data: ___/___/____ Hora: ____:____ <input type="checkbox"/> am <input type="checkbox"/> pm			
2. ONDE o evento ocorreu? (por exemplo local de trabalho, escola, via pública).....			
Endereço:.....			
.....			
3. COMO você se machucou, isto é, o que causou a lesão? (por exemplo, sofreu queda, estava dirigindo, numa briga)			
.....			
.....			
4. Se o que causou a lesão foi por meio de			
Colisão de veículos	Agressão/Homicídio	Suicídio	Intervenção Legal
a. Tipo de uso da rodovia	a. Quem fez isto?	a. Porque fez isto?	a. Tipo de intervenção
.....	.....	.....	.....
b. Veículo envolvido	b. Porque?		
.....	.....		
c. Contrapartida	c. Com o que?		
.....	.....		
d. Estava usando cinto de segurança? Qual? .....			
5. Descreva brevemente o que aconteceu.....			
.....			
6. Como você veio para o hospital?			
<input type="checkbox"/> Ambulância	<input type="checkbox"/> Transporte privado	<input type="checkbox"/> Taxi	<input type="checkbox"/> Outros .....
Nome do informante: _____ Tel: (H) _____ (W) _____			

## ANEXO J:

### FICHA DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA USADA NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DO HOSPITAL SANTIAGO JINO TEPE, NICARAGUA

#### I. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Registro No. .... No. ER Registro..... Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Horário: \_\_\_:\_\_\_ am/pm  
Nome: ..... Sexo  1. Masc.  2. Fem.  
Idade..... anos Mãe/Pai/Responsável:.....  
Endereço:..... Bairro/Distrito..... Município.....  
Ocupação:..... Razão para a consulta:  1. Lesão  2. Doença  
Data do evento: ..... Horário :\_\_\_:\_\_\_ am/pm Local de ocorrência: .....  
Se você não se tratar de caso de lesão, pule para a parte IV do questionário

#### II. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O EVENTO

##### Intenção:

1. Não intencional (acidental)  2. Autoprovocada (suicídio ou tentativa de suicídio)  
 3. Intencional (violência, agressão)  8. Outros .....  9. Ignorado

##### Objeto que causou a lesão:

1. Contundente  2. Faca, penetrante  3. Fogo  4. Arma de fogo  
 5. Interpessoal  6. Minas terrestres  8. Outros  9. Ignorado

Local: *Onde estava quando a lesão ocorreu?*

Atividade: *O que você estava fazendo quando sofreu a lesão?*

Mecanismo: *Como você se machucou?*

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 3. Casa        | <input type="checkbox"/> 1. Trabalhando         | <input type="checkbox"/> 1. Lesão no trânsito | <input type="checkbox"/> 7. Estrangulamento |
| <input type="checkbox"/> 4. Via pública | <input type="checkbox"/> 2. Viajando            | <input type="checkbox"/> 2. Violência sexual  | <input type="checkbox"/> 8. Nadando         |
| <input type="checkbox"/> 5. Escola      | <input type="checkbox"/> 3. Estudando           | <input type="checkbox"/> 3. Queda             | <input type="checkbox"/> 9. Envenenamento   |
| <input type="checkbox"/> 6. Trabalho    | <input type="checkbox"/> 4. Esportes/recreação  | <input type="checkbox"/> 4. Pancada/objeto    | <input type="checkbox"/> 10. Fogo           |
| <input type="checkbox"/> 4. Outros      | <input type="checkbox"/> 5. Praticando esportes | <input type="checkbox"/> 5. Arma de fogo      | <input type="checkbox"/> 11. Explosão       |
| <input type="checkbox"/> 5. Ignorado    | <input type="checkbox"/> 8. Outros .....        | <input type="checkbox"/> 6. Objeto cortante   | <input type="checkbox"/> 98. Outros.....    |
|   | <input type="checkbox"/> 9. Ignorado            |   | <input type="checkbox"/> 99. Ignorado       |



**ANEXO K:**  
**FORMULÁRIO PARA VIGILÂNCIA DE LESÕES NÃO FATAIS USADO EM**  
**SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA DA ÁFRICA DO SUL**

<b>Nome do Hospital</b>		<b>Hosp. N°</b>	
<b>Sexo</b> <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<b>Raça</b> A B C W	<b>Língua nativa</b>	<b>Idade</b>
<b>Data&amp;hora da lesão</b> DDMMYYYY HH		<b>Data&amp;hora do tratamento</b> DDMMYYYY HH	
Cidade de ocorrência da lesão		Bairro de ocorrência da lesão	

<b>Local da ocorrência (marque a alternativa que se aplica)</b>		<b>Atividade no momento da lesão (marque a alternativa que se aplica)</b>	
1. Residência	10. Área de serviço médico	1. Trabalho pago	6. Estudando
2. Assentamento informal	11. Fazenda	2. Trabalho não pago	7. Dormindo/ comendo/ descansando
3. Instituição	12. Praia, mar, rio, lago	3. Viajando	8. Nada em particular
4. Bar, Shebeen, Discoteca	13. Área rural, campo	4. Praticando esportes	89. Outros
5. Via Pública/ rodovia	14. Prisão/ Casa de custódia	5. Lazer	99. Desconhecido
6. Transporte público	15. Área de esportes	<b>O paciente fez uso de álcool antes da lesão?</b> Sim/suspeita      Não      Ignorado	
7. Área industrial & área de construção	16. Área de lazer		
8. Área comercial	89. Outros	<b>O paciente fez uso de drogas antes da lesão?</b> Sim/suspeita      Não      Ignorado	
9. Escola	99 Local desconhecido		

<b>CAUSA DA LESÃO (marque no local apropriado)</b>		<b>Transporte</b>	<b>Outros acidentes</b>	<b>Tentativa de suicídio</b>	<b>Violência</b>
Favor completar o local apropriado da causa da lesão					
<b>TRANSPORTE</b>		<b>OUTROS ACIDENTES/ LESÕES NÃO INTENCIONAIS</b>		<b>TENTATIVA DE SUICÍDIO / AUTOPROVOCADA</b>	
<b>Veículo</b>	<b>Condição da vítima</b>	<b>Causas especificadas</b>		<b>Métodos específicos utilizados</b>	
1 Carro	1 Motorista/ condutor/ ciclista	1 Objeto cortante	11 Bateu contra objeto ou alguém	1 Objeto cortante	8 Líquido quente
2 Micro ônibus/ taxi	2 Passageiro	2 Objeto contundente	12 Quase afogamento	2 Objeto contundente	9 Queimadura química
3 Ônibus	3 Pedestre	3 Arma de fogo	13 Enforcamento	3 Arma de fogo	10 Queimadura elétrica
4 Caminhão	89 Outros	4 Líquido quente	14 Envenenam. por parafina	4 Enforcamento	11 Fogo
5 Motocicleta	99 Desconhecido	5 Queimadura química	15 Outros envenenamentos	5 Pulo	89 Outras
6 Bicicleta	<b>Uso de cinto de segurança/ capacete</b>	6 Queimadura elétrica	16 Mordida de cachorro	6 Quase afogamento	
7 Trem		7 Fogo	17 Outras mordeduras	7 Envenenamento	99 Desconhecido
8 Avião	1 Sim	8 Queda no mesmo nível	18 Maquinaria	Se tentativa de suicídio por overdose ou envenenamento, favor especificar a substância utilizada	
89 Outros	2 Não	9 Queda em escadas	89 Outras		
99 Ignorado	99 Desconhecido	10 Queda de altura	99 Desconhecido		

## ANEXO L:

### FORMULÁRIO PROPOSTO PARA UM RELATÓRIO BÁSICO DOS RESULTADOS DE COLETA DOS DADOS MÍNIMOS CENTRAIS PARA TODAS AS LESÕES

#### RELATÓRIO 1: Lesões segundo faixa etária, sexo e intenção

Idade&Sexo	0-4 anos		5-14 anos		15-19 anos		20-24 anos		25-44 anos		45-64 anos		65 e + anos		Ignorado		TOTAL			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
Não intencional																				
Autoprovocada																				
Agressão																				
Outras																				
Ignorado																				
TOTAL																				

#### RELATÓRIO 2: Lesões segundo faixa etária, sexo e local de ocorrência

Idade&Sexo	0-4 anos		5-14 anos		15-19 anos		20-24 anos		25-44 anos		45-64 anos		65 e + anos		Ignorado		TOTAL			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
Casa																				
Escola																				
Via Pública																				
Outro																				
Ignorado																				
TOTAL																				

### RELATÓRIO 3: Lesões segundo faixa etária, sexo e atividade

Idade&Sexo	0-4 anos		5-14 anos		15-19 anos		20-24 anos		25-44 anos		45-64 anos		65 e + anos		Ignorado		TOTAL			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
Trabalho																				
Estudo																				
Esportes																				
Viajando																				
Laser																				
Outro																				
Ignorado																				
TOTAL																				

### RELATÓRIO 4: Lesões segundo faixa etária, sexo e mecanismo

Idade&Sexo	0-4 anos		5-14 anos		15-19 anos		20-24 anos		25-44 anos		45-64 anos		65 e + anos		Ignorado		TOTAL			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
Trânsito																				
Violência Sex.																				
Queda																				
Corporal																				
Arma branca																				
Arma de fogo																				
Fogo, calor																				
Afogamento																				
Envenenamento																				
Outro																				
Ignorado																				
TOTAL																				

## RELATÓRIO 5: Lesões segundo faixa etária, sexo e natureza da lesão

Idade&Sexo	0-4 anos		5-14 anos		15-19 anos		20-24 anos		25-44 anos		45-64 anos		65 e + anos		Ignorado		TOTAL			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	T	
Fratura																				
Luxação/entorse.																				
Corte, mordida, Ferimento aberto																				
Hematoma																				
Queimadura																				
Concussão																				
Órgãos internos																				
Outro																				
Ignorado																				
TOTAL																				

## RELATÓRIO 6: Lesões segundo atividade e local de ocorrência

Atividade	Trabalho	Estudo	Esportes	Viajando	Lazer	Outros	Ignorado	TOTAL
<b>Local</b>								
Casa								
Escola								
Via Pública								
Outro								
Ignorado								
TOTAL								

### RELATÓRIO 7: Lesões segundo a atividade e intenção

Atividade	Trabalho	Estudo	Esportes	Viajando	Lazer	Outros	Ignorado	TOTAL
<b>Intenção</b>								
Não intencional								
Auto-provocada								
Agressão								
Outro								
Ignorado								
TOTAL								

### RELATÓRIO 8: Lesões segundo natureza da lesão e intencionalidade

Intenção	Não intencional	Autoprovocada	Agressão	Outros	Ignorado	TOTAL
<b>Natureza da lesão</b>						
Fratura						
Luxação/entorse.						
Corte, mordida, Ferimento aberto						
Hematoma						
Queimadura						
Concussão						
Órgãos internos						
Outro						
Ignorado						
TOTAL						

### RELATÓRIO 9: Lesões segundo natureza da lesão e atividade

Atividade	Trabalho	Estudo	Esportes	Viajando	Lazer	Outros	Ignorado	TOTAL
<b>Natureza da lesão</b>								
Fratura								
Luxação/ entorse.								
Corte, mordida, Ferimento aberto								
Hematoma								
Queimadura								
Concussão								
Órgãos internos								
Outro								
Ignorado								
TOTAL								

## ANEXO M:

### FORMULÁRIO PARA CONDUZIR UMA AVALIAÇÃO RETROSPECTIVA DE UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA LESÕES

Atributo	Dia de semana		Dia do final de semana		Indicador x 100 (%) <sup>a</sup>
	No.	%	No.	%	
No. total de casos (lesões ou não)	A'		A''		$A=A'+A''$
No. de casos de lesões detectados pelo avaliador	B'		B''		$B=B'+B''$
Taxa de lesões (% de todos casos que são lesões)		<b>B'/A'</b>		<b>B''/A''</b>	<b>B/A</b>
No. de lesões detectadas pelo sistema de vigilância	C'		C''		$C=C'+C''$
No. de lesões relatadas como lesões	D'		D''		$D=D'+D''$
Precisão do sistema de vigilância		<b>C'/B'</b>		<b>C''/B''</b>	<b>C/B</b>
Valor preditivo do sistema de vigilância		$\frac{C'}{C'+D'}$		$\frac{C''}{C''+D''}$	$C/(C+D)$
No. de lesões com datas em branco	E'		E''		$E=E'+E''$
No. de lesões com códigos incorretos	F'		F''		$F=F'+F''$
Taxa de precisão (% de lesões corretamente codificadas)		$\frac{C'-E'-F'}{C'}$		$\frac{C''-E''-F''}{C''+D''}$	$\frac{C-E-F}{C'+D'}$

<sup>a</sup> Para obter percentagens multiplique os campos em negrito por 100.



## ANEXO O:

### FORMULÁRIO PARA CONDUZIR UM PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA PARA LESÕES.

Todas as categorias profissionais da equipe envolvida no sistema de vigilância para lesões foram orientados:

Operadores do sistema?  Sim  Não

Funcionários do registros?  Sim  Não

Equipe de enfermagem?  Sim  Não

Equipe médica?  Sim  Não

Todos os que vão operar o sistema, isto é, os funcionários do registro, foram treinados para operá-lo?

Sim  Não

A equipe teve alguma dificuldade (ausência de suprimentos, má compreensão) na operação do sistema?

Sim  Não

Se sim, quais .....

.....

.....

As perguntas confidenciais foram respeitadas? .....

Existe um suporte referencial para o paciente? .....

O manual (ou qualquer outra fonte de material, por exemplo, os códigos) é prontamente acessível? .....

São gerados relatórios? .....

Com que frequência? .....

Divulgados para quem? .....

*Insira categorias apropriadas de parcerias*

Os dados são discutidos e/ou usados no planejamento de programas de avaliação? .....

Notas:

.....

.....

.....

.....

.....



