

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA: QUAIS OS CRITÉRIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO ?

Cristiane Rapparini
Projeto Riscobiologico.org

São Paulo – Outubro, 2007

- Um airbus **sem um reverso**, **sem spoiler** e com **manete travado**
- Uma **pista escorregadia**, sem ranhuras e sem área de escape
- Um avião com o **peso no limite** e carregado de combustível

E A CULPA É DO PILOTO ?

Revista Isto É - Ed 1971 – 08/08/2007

The image shows the cover of the magazine 'Isto É' (Issue 1971, August 8, 2007). The cover features a large headline in yellow: "OH, MEU DEUS! VIRA, VIRA, VIRA..." followed by "OS ERROS FATAIS" in white. Below this, a list of three bullet points in white text on a dark background lists the errors: "UM AIRBUS SEM UM REVERSO, SEM SPOILER E COM MANETE TRAVADO", "UMA PISTA ESCORREGADIA, SEM RANHURAS E SEM ÁREA DE ESCAPE", and "UM AVIÃO COM O PESO NO LIMITE E CARREGADO DE COMBUSTÍVEL". At the bottom, the title "E A CULPA É DO PILOTO?" is written in large white letters. The cover also includes a 'TIME' logo, two portraits of pilots, and a small image of an airplane in flight. At the top, there are three small headlines: "ATHINA ONASSIS: O estilo brasileiro de uma bilionária", "A FEBRE DO LASER: As novidades do tratamento mais requisitado pelas mulheres", and "LULA E AS VAIAS: Por que o presidente convive mal com a crítica".

A empresa não comprou o sistema auxiliar porque ele fazia parte dos equipamentos "desejáveis" e não "obrigatórios" ou "recomendados".

Implicações de acidentes com material biológico

- Risco of infecção
- Impacto emocional
- Custos médicos
- Custos pessoais
- Aspectos legais

Cardo, D. 2001.

Costs of needlestick injuries and subsequent hepatitis and HIV infection

644.963 needlesticks in the healthcare industry for 2004

49% generated costs

Medical costs \$107.3 million

(96% testing/prophylaxis + 4% long-term infections

34 persons with chronic HBV, 143 with chronic HCV, and 1 with HIV).

Lost-work productivity \$81.2 million

59% involved testing and prophylaxis + 41% involved long-term infections

Leigh JP et al. *Cur Med Res Opinion* 2007(23):2093–2105.

Costs of needlestick injuries and subsequent hepatitis and HIV infection

Combined medical and work productivity costs summed to \$188.5 million.

Multi-way sensitivity analysis suggested a range on combined costs from \$100.7 million to \$405.9 million.

Leigh JP et al. *Cur Med Res Opinion* 2007(23):2093–2105.

Exemplo - Custos diretos e indiretos imediatos

1 acidente com paciente-fonte desconhecido, funcionário não vacinado, PEP

Exames – anti-HIV (4), HBsAg/antiHBs/antiHBc (2), anti-HCV (3),
hemograma/TGO/TGP/Amilase (2)

Consultas/exames (30')

Funcionário acidentado

Consultas – T0, T2-4, T6 = 3

Exames – T0, T0.5, T1.5, T3, T6 = 5

Laboratório (30' – coleta/realização procedimento)

Exames – T0, T0.5, T1.5, T3, T6 = 5

Atendimento ao acidentado (30') – T0, T2-4, T6 = 3

Dispensação ARV (30') + ~~Vacinação~~ + HBIG = 1

→ $17 \times 0,5 = 8,5$ horas trabalhadas

(Não considerada possibilidade de absenteísmo por efeitos adversos ou conversões)

No Data = No Problem

JAGGER, 2001.

Contaminação de acidente profissional em SP

- Auxiliar de enfermagem
- Acidente em 14/10/94 em procedimento de punção venosa de pc com Aids
- 17/10/94 = teste de Elisa –
- Nov/94 = febre + linfadenopatia
- 29/12/94 = 2º teste de Elisa -
- 11/04/95 = Elisa e W.Blot +
- Caso notificado em 10/08/97

Del Bianco, R. 2001.

Seabra-Santos NJ et al. Braz J Infect Dis 2002;6(3):140-1.

CONTAMINAÇÃO HIV

Rio de Janeiro
feminino, tec enfermagem
acidente com dispositivo IV em janeiro 1996
Fonte desconhecia infecção pelo HIV

Acidente provocado por outro profissional
após falha no acesso vascular periférico
durante entrega de novo escalpe

Rapparini e col - 1996.

Rapparini, C. Am J Infec Control 2006;34:237-40.

CONTAMINAÇÃO HIV

Rio de Janeiro, enfermagem – nível superior
acidente com agulha sutura
Fonte desconhecia infecção pelo HIV

Movimentação da paciente
durante parto vaginal

PS iniciou PEP (3 drogas) 1h45min após o acidente

Dados sujeitos à revisão - Fonte: SMS-RJ/SUBASS/SVS/CDT/GDT
Jan 1997 - Dez 2005 - Total = 17.147 acidentes

CONTAMINAÇÃO HIV + HCV

Florianópolis - Santa Catarina

masculino, aux enf, 37 anos

acidente com dispositivo IV em 6/6/98

Enf Neurotraumatologia - Fonte sabidamente HIV +

Ao retirar a luva para facilitar a fixação do dispositivo com esparadrapo e lança-lá na bandeja, espetou mais ou menos 3 cm de **mandril** na região hipotenar da mão.

Araujo VC e col - ABIH 2000.

Rapparini, C. Am J Infec Control 2006;34:237-40.

INFECÇÕES OCUPACIONAIS PELO HIV – RS – BRASIL

1 caso – 2001

3 casos – 2002

2 casos – 2003

1 caso – 2004

Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul.
Boletim até dez 2005 (Online Agosto 2006).

Soroconversão ocupacional de HIV

Ambulatório de Medicina Tropical do Amazonas

- Acidente com paciente-fonte HIV+ em junho de 1991
- M.R.T.G., 52 anos - junho de 1999, apresentou soroconversão que evoluiu com herpes zoster em junho de 2000. Em março de 2003, internada por quadro de neurotoxoplasmose.

Lucena N e col. Congresso da SBMT - Campos do Jordão, 2007.
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - vol 40: Supl I, 2007. Pág 80 - HI058.

CONTAMINAÇÕES NOTIFICADAS

Município do Rio de Janeiro – 1997 a 2001*.

2 CASOS PARA HEPATITE C

1 CASO - fev/97 - SCB, 20 anos, fem, estagiária de laboratório, recapeamento de agulhas, fonte HIV+, não fez uso ARV, não vacinada para hepatite B

1 CASO - dez/98 - MCM, 38 anos, fem, auxiliar de enfermagem, durante punção venosa periférica, fonte HIV-, não fez ARV, vacinada para hepatite B

Dados sujeitos à revisão - Fonte: SMS-RJ/SUBASS/SVS/CDT/GDT
Jan 1997 - Dez 2005 - Total = 17.147 acidentes

CONTAMINAÇÕES NOTIFICADAS

Município do Rio de Janeiro – 1997 a 2005*.

1 CASO PARA HEPATITE B

jan/98 - RS, 26 anos, fem, equipe de limpeza, manuseio de lixo, fonte desconhecida, fez ARV, sem informação sobre vacinação para hepatite B

1 CASO PARA HEPATITES B e C

mar/98 - AAC, 22 anos, fem, equipe de limpeza, manuseio de lixo, fonte desconhecida, não fez ARV, não vacinada para hepatite B

Dados sujeitos à revisão - Fonte: SMS-RJ/SUBASS/SVS/CDT/GDT
Jan 1997 - Dez 2005 - Total = 17.147 acidentes

SOROCONVERSÕES NOTIFICADAS SÃO PAULO – SINABIO

Jan/1999 a Set/2006 – 14.096 acidentes

De 10.020 casos com desfecho conhecido

**2 casos de HCV
1 casos de HBV**

Fonte: Sinabio - Vig Epidemiológica – PE DST/AIDS – SP - 2007

HEPATITE C AGUDA EM PROFISSIONAL DE SAÚDE

ESF, 43 anos, masculino, casado, auxiliar de enfermagem da UTI, procedente de São José do Rio Preto - SP

Sofreu acidente perfurocortante com agulha oca de paciente-fonte portadora de cirrose hepática pelo HCV (classificação C de Child-Pugh), internada por descompensação com ascite e síndrome hepato-renal

Ao realizar o banho no leito → Agulha havia sido esquecida.

Jorge LS e col. ABIH 2006 (Resumo 737).

Freqüência encontrada de acidentes segundo as categorias ocupacionais nos 30 dias antecedentes à pesquisa e com 12 meses

- 2,7% e 14,7% entre auxiliares de enfermagem
- 1,6% e 10,2% entre enfermeiros
- 2,6% e 10,5% entre técnicos de laboratório
- 2,5% e 11,3% entre trabalhadores equipe limpeza
- 7,1% e 24,1% entre médicos assistentes
- 12,3% e **44,5%** entre médicos residentes
- 9,4% e **55,4%** entre internos de medicina

Basso M, 1999.

Não há dados ?

Não há o problema ?

INICIATIVAS - BRASIL

SMS-RJ – Janeiro 1997

SINABIO – CRT/SES-SP – 1999

PSBio – Projeto Riscobiologico.org - 2002

Repat – EERP/USP – 2003

Comissão de Saúde Ocupacional em Hospitais e Outros
Estabelecimentos de atendimento à Saúde Humana,
ANAMT – 2004

Portaria MS 777/2004 – SINAN-NET

Norma Regulamentadora – NR-32 – 2005

Protocolo de exposição a material biológico – SAS/MS - 2006

The Needlestick Safety and Prevention Act

November 6, 2000



NR-32 (2005) - 32.2.4.16 Deve ser assegurado o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança, conforme cronograma a ser estabelecido pela CTPN.

JAGGER, 2001.

OSHA's Revised Bloodborne Pathogens Standard

Outreach and Education Effort 2001

“Where engineering controls will reduce employee exposure either by removing, eliminating, or isolating the hazard, they must be used.”

CPL 2-2.44D

Sharp Object Injury Product Categories:

Injection Devices

Blood Drawing Devices

Vascular Access Devices

Glass Blood Tubes

Surgical Devices



JAGGER, 2001.

PERSPECTIVA HISTÓRICA

1981 → McCormick e Maki

Descrição de acidentes

Recomendações de estratégias de prevenção
(programas educacionais, evitar o
reencapamento e melhores sistemas de
descarte de agulha)

1987 → CDC → Precauções Universais

Guia sobre prevenção de ferimento por materiais
cortantes, com um foco no manuseio e descarte de
dispositivos perfurocortantes
– EPI / Práticas de Trabalho

PERSPECTIVA HISTÓRICA

1987 a 1991

Precauções de barreira EPI

Mudanças das práticas de trabalho

Coletores de materiais perfurocortantes

Sucesso limitado

Intervenções adicionais necessárias

1991 – OSHA

2000 – Lei Federal

2001 – OSHA

Foco atividade regulatória e legislativa

Hierarquia de medidas de controle

HIERARQUIA DE MEDIDAS DE CONTROLE

Conceito Área Industrial

- Eliminar e reduzir o uso de agulhas e materiais cortantes
- Isolar o perigo – Controle de engenharia
- Mudanças nas práticas de trabalho e EPI

How we get there . . .

Hierarchy of Controls



Elimination

Substitution

Engineering Controls

Administrative Controls

Work Practice Controls

Personal Protective Equipment

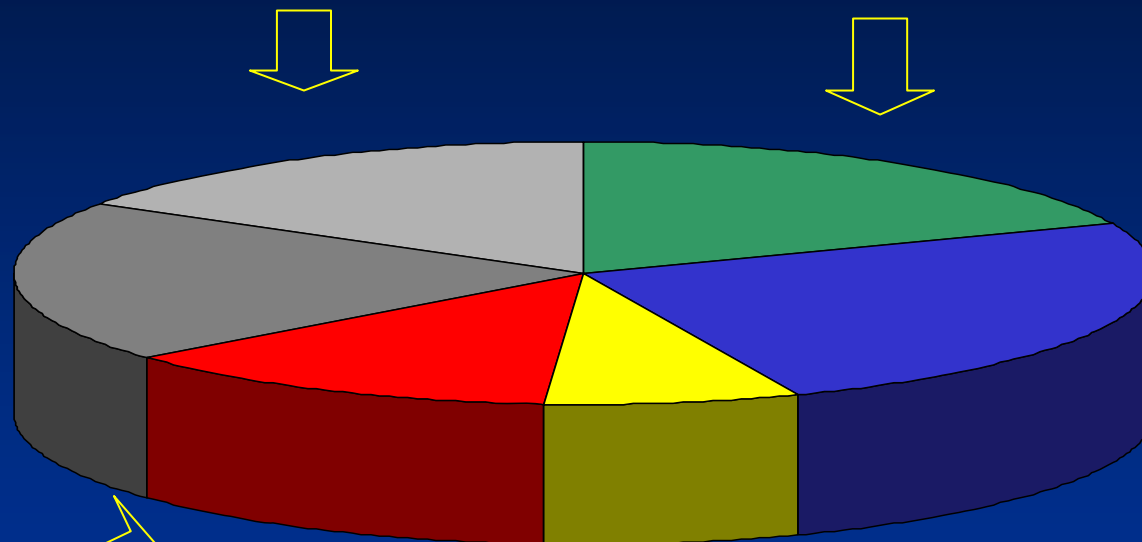
Acidentes potencialmente preveníveis envolvendo agulhas com lúmen

NaSH - Junho 1995 - Dezembro 2000 - n= 5704

Indeterminado - 20%

Agulha desnecessária - 19%

Não prevenível
16%



Descarte adequado - 13%

Dispositivo de segurança - 25%

Prática de trabalho seguro - 7%

Cardo, D. 2001.

ELIMINAR OU REDUZIR O USO DE AGULHAS

- **Sistemas de administração IV** que não exigem (e em alguns exemplos, não permitem) o acesso de agulha - infusão intermitente e acessar partes do circuito
- **Uso de vias alternativas** para fornecer medicação e vacinação
- Revisão dos sistemas de **coleta de amostras** - evitar punções desnecessárias

MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA

- Permitir que as mãos permaneçam atrás da agulha
- Assegurar que o recurso de segurança esteja funcionando antes da desmontagem e permaneça funcionando após o descarte
- Ser simples na operação
- Ser parte integrante do dispositivo
- Custo-efetividade

Além disso, os recursos projetados para proteger os profissionais da saúde não devem comprometer o atendimento ao paciente.

MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA

Nenhum dispositivo de segurança ou estratégia funciona da mesma maneira em todos os serviços.



Desenvolver seus próprios programas para selecionar a tecnologia mais adequada e avaliar a eficácia de diversos dispositivos em seus cenários específicos.

OSHA (1998) - <http://www.osha.gov/html/ndlreport052099.html>

Each institution is unique...

Why is implementing safer medical devices an issue?

- The problem is complex
- The solution is complex

IMPLEMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

- Implementar o uso do dispositivo não garante que o profissional irá aceitá-lo e usá-lo
- O aumento do custo com a implementação do dispositivo de segurança pode ser substancial

Why is implementing safer medical devices an issue?

- Many devices with safety features are now available
 - Little data on efficacy
 - One type of device cannot solve the problem
- One device type can have multiple safety feature designs available

IMPLEMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

- Diferentes tipos de agulhas e materiais perfurocortantes podem contribuir para acidentes entre PS
- Acidentes podem ocorrer em uma grande variedade de circunstâncias
 - Nem todos os acidentes podem ser prevenidos, mesmo com o uso de dispositivos de segurança

EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES

Quem ?

Onde ?

Quando ?

Como ?

ACIDENTES DE TRABALHO COM MATERIAL BIOLÓGICO

HOSPITAL A

60 acidentes / ano

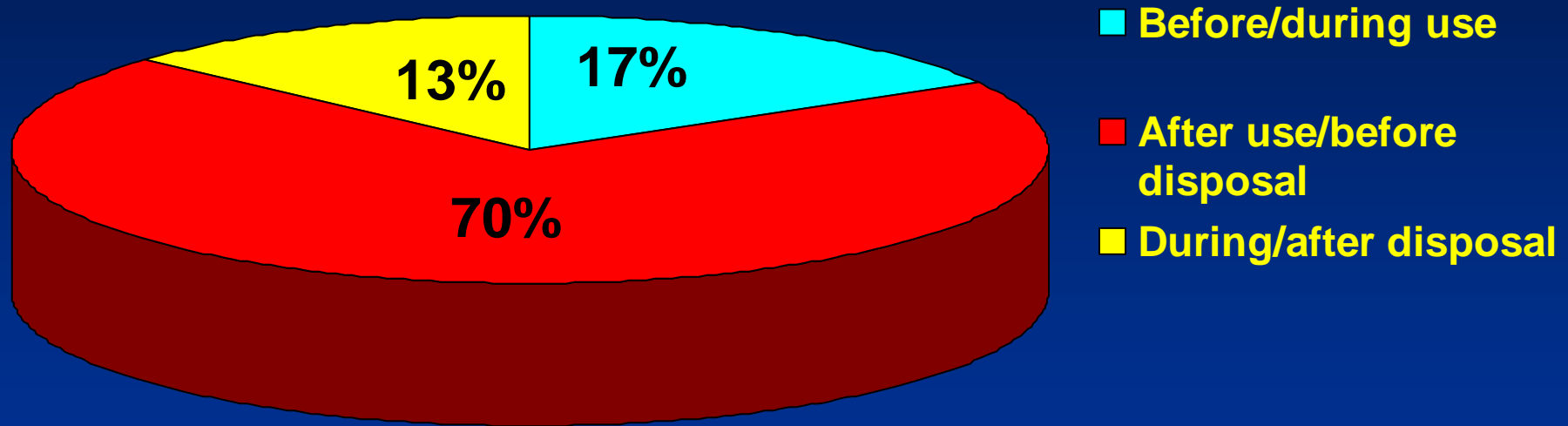
X

HOSPITAL B

120 acidentes / ano

**Qual hospital tem
pior controle de acidentes ?**

Time When Injuries Occur



Jagger et al, NEJM, 1988;319.

Landmark Publication

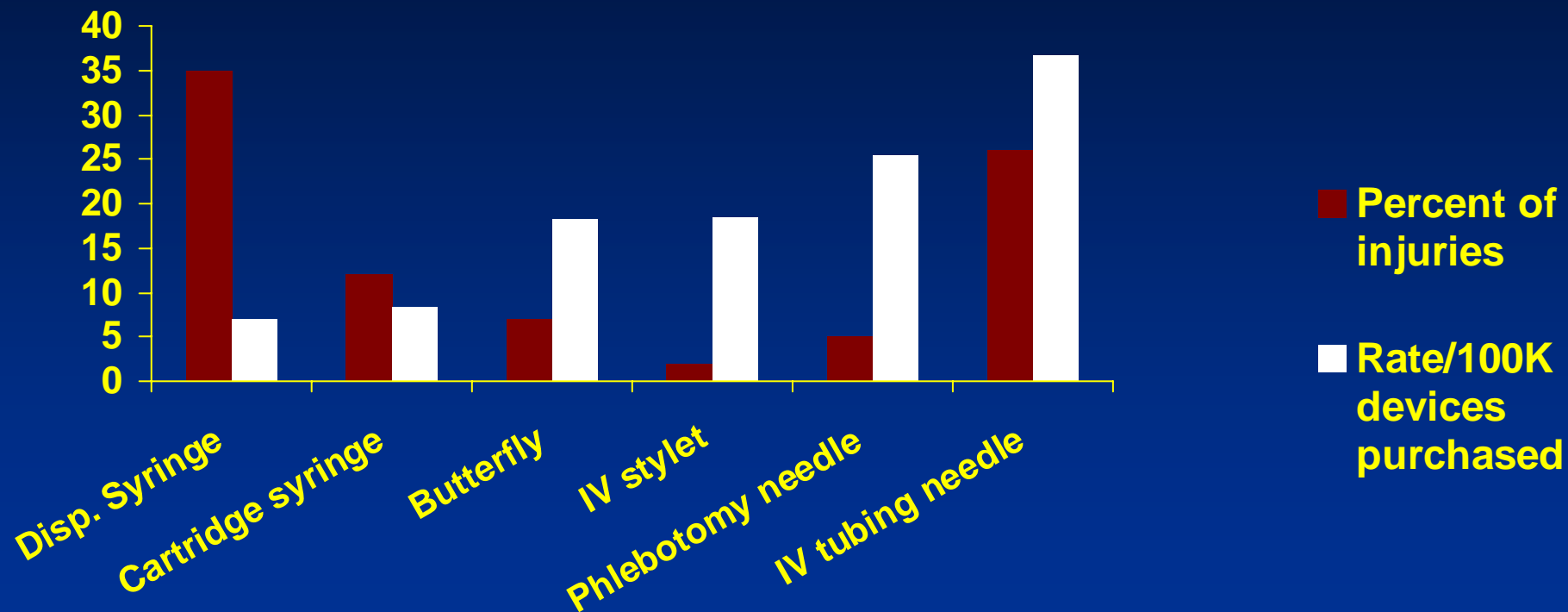
Rates of needle-stick injury caused by various devices in a University Hospital

*Jagger J, Hunt EH, Brand-Elnaggar J, Pearson RD
NEJM 1988;319:284-288*

Assessed

- Injury rates by device
- Injury rates by occupation
- Mechanisms of injury by device

Risco de acidente segundo tipo de Dispositivo



Jagger et al, NEJM, 1988;319.

EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES DISPOSITIVOS ENVOLVIDOS

NaSH → 6 dispositivos → ~ 80% dos acidentes

Seringas descartáveis / agulhas hipodérmicas

Agulhas de sutura

Agulhas de escalpes

Lâminas de bisturi

Cateter intravenoso (IV) - estiletos

Agulhas de coleta a vácuo

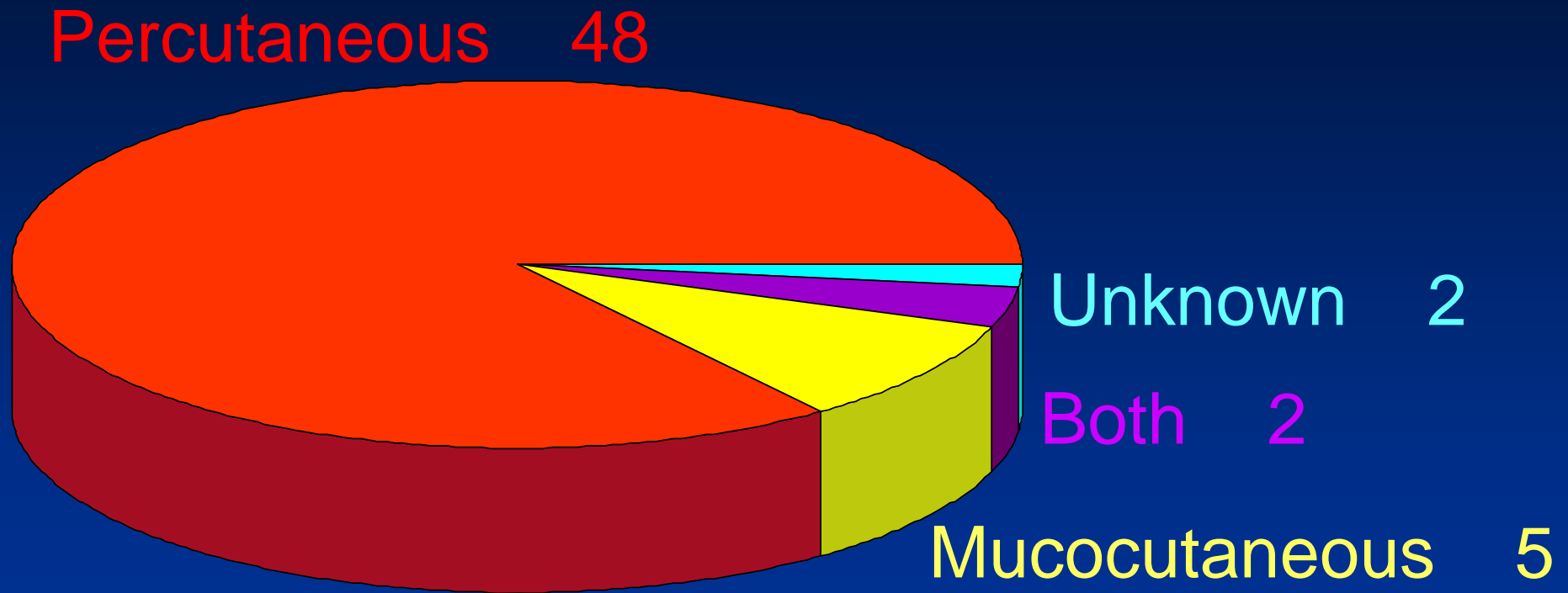
EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES DISPOSITIVOS ENVOLVIDOS

	n	%
AGULHAS:		
Agulha de sutura	137	7,8
Agulha hipodérmica - com lúmen (oca)	995	56,5
Escalpe	109	6,2
Estilete ou guia intravascular	89	5,1
Outro tipo de agulha com lúmen (oca)	83	4,7
INSTRUMENTOS CIRÚRGICOS:		
Lâmina de bisturi	86	4,9

PSBio – 1.762 exposições percutâneas

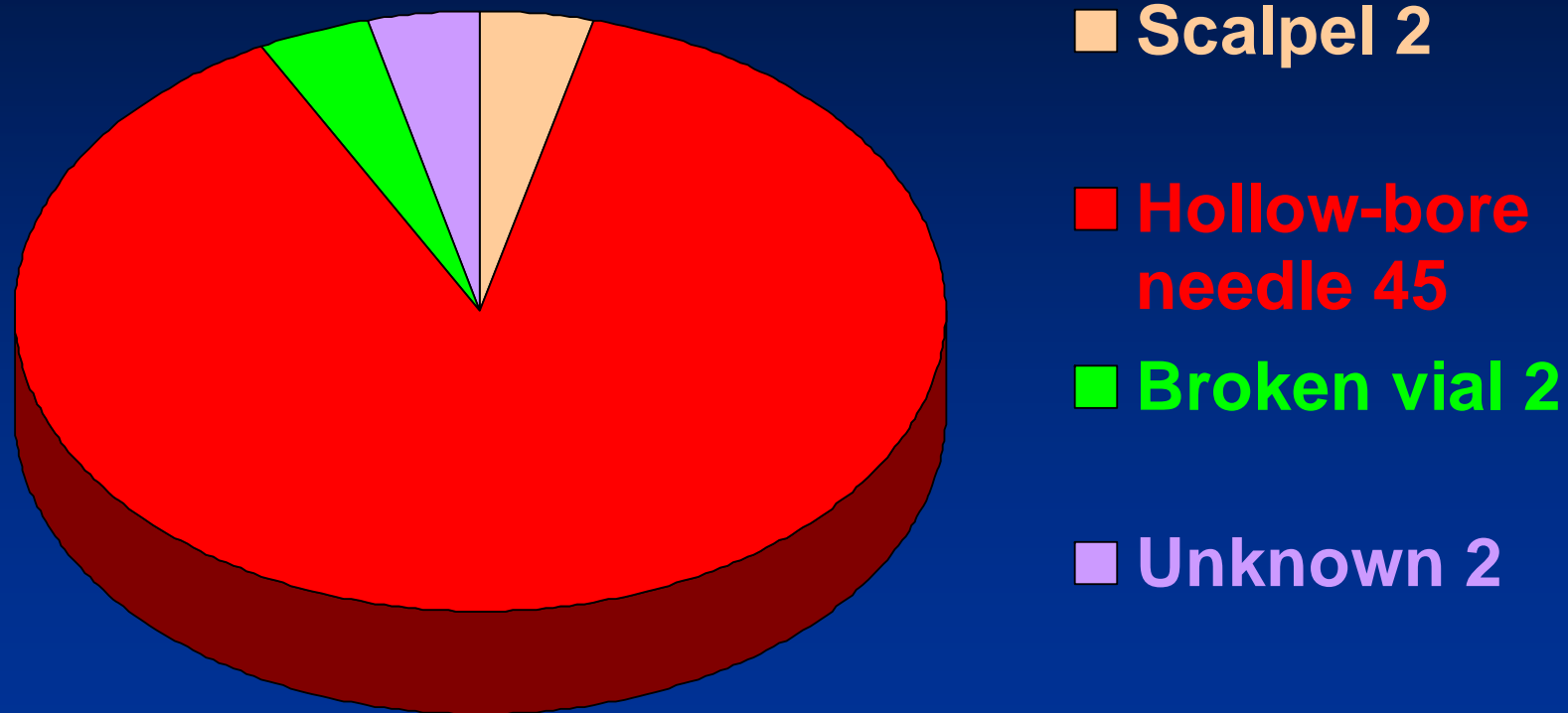
85,2%

Exposures Resulting in Occupational HIV Transmission* (June 2001)



* <http://www.cdc.gov/hiv/pubs/facts.htm#Transmission>

Sharp Objects Associated with 51 Percutaneous Injuries Resulting in HIV Seroconversion in 50 Healthcare Personnel*



* <http://www.cdc.gov/hiv/pubs/facts.htm#Transmission>

Risk Factors for HIV Transmission After Percutaneous Exposure to HIV-Infected Blood: CDC Case-Control Study*

<u>Risk Factor</u>	<u>Adjusted OR ratio (95% CI)</u>
Deep injury	15 (6.0-41)
Visible blood on device	6.2 (2.2-21)
Procedure involving needle placed in artery or vein	4.3 (1.7-12)
Terminal illness in source patient	5.6 (2.0-16)
Postexposure use of zidovudine	0.19 (0.06-0.52)

*Cardo et al., New Engl J Med 1997;337:1485-90.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO

Acidentes de trabalho com
material biológico

Atividades Administrativas

+

Atividades Organizacionais

+

Atividades operacionais

PREVENÇÃO DE ACIDENTES

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

PRÁTICAS DE TRABALHO

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EDUCAÇÃO

REDUÇÃO DE PROCEDIMENTOS INVASIVOS

AMBIENTE DE TRABALHO SEGURO

RELAÇÃO N FUNCIONÁRIO/PACIENTE ADEQUADA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO

Multidisciplinar

Avaliação inicial

Prioridade – Cenários

Processo contínuo de revisão

ANTES → DURANTE → DEPOIS



ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Setores Industriais – CULTURA DE SEGURANÇA

Produtividade

Custo

Qualidade dos produtos

Satisfação dos funcionários

Número de
acidentes

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Assegurar que o programa de prevenção de acidentes com material biológico:

- Seja integrado nos programas de segurança existentes
- Reflita a condição atual das atividades de prevenção de uma instituição
- Determine áreas adequadas para avaliação de desempenho/impacto

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

- 1 – Desenvolver capacidade organizacional
- 2 – Avaliar os processos de operação do programa
- 3 – Situação inicial de acidentes e atividades de prevenção
- 4 – Determinar as prioridades de intervenção
- 5 – Desenvolver e implementar planos de ação
- 6 – Monitorar o progresso de desempenho

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

1 – DESENVOLVER CAPACIDADE ORGANIZACIONAL

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Desenvolver Capacidade Organizacional

Amplo programa da instituição

Estabelecer uma equipe de liderança multidisciplinar

Recursos e expertise

Coordenação - habilidades organizacionais e de liderança

Envolver administração (*senior-level management*)

Incluir na equipe os profissionais de serviços clínicos e laboratoriais que usam os dispositivos cortantes

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Desenvolver Capacidade Organizacional

MODELO DE EQUIPE DE LIDERANÇA

Comitês permanentes

Controle de infecção

Qualidade

Saúde e segurança ocupacionais

Admin/Materiais/Padronização/Avaliação de produtos

Educação continuada

Comitês *ad hoc*

MODELO DE EQUIPE DE LIDERANÇA

Administração / Direção

Comprometimento da instituição com a segurança do funcionário
Alocar pessoal e recursos

Controle de Infecção /
Epidemiologia

Coleta e análise de dados
Identificar prioridades de intervenção (com base nos riscos de transmissão)
Avaliar as implicações de controle de infecção

MODELO DE EQUIPE DE LIDERANÇA

Saúde e Segurança
Ocupacionais

Coletar informações detalhadas sobre
acidentes notificados
Pesquisa de subnotificação
Avaliar fatores ambientais e
ergonômicos

Educação continuada

Práticas de atividades educativas
Identificar necessidades de
treinamento e discutir as implicações
organizacionais de intervenções
educacionais propostas

MODELO DE EQUIPE DE LIDERANÇA

Serviço Central /
Materiais / Padronização

Questões logísticas
Ajudar a identificar produtos e
fabricantes
Fornecer dados de custo

Pessoal da Linha de
Frente

Discernimento nos fatores de risco de
ferimento e nas implicações de
intervenções propostas
Participar ativamente na avaliação de
intervenções de prevenção

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

2 – AVALIAR OS PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Processos de operação do Programa

Avaliação da Cultura de Segurança

Procedimentos de notificação de acidentes

Análise de dados de acidentes notificados

Sistemas de seleção, avaliação e implementação de
dispositivos de segurança

Programas para capacitação

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Cultura de Segurança

Comprometimento da Liderança

Qual(is) declaração(ões) na missão, visão, metas e/ou valores da organização reflete(m) que a segurança do paciente e dos profissionais da saúde é uma prioridade?

Como a administração mostra apoio para a introdução de intervenções de segurança?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Cultura de Segurança

Sistemas de Feedback

Quais estratégias são usadas para documentar que as situações de risco de acidentes foram corrigidas?

Como o assunto de prevenção de acidentes é incorporado nas apresentações em serviço ou nas discussões de reunião de departamento/unidade?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Procedimentos de notificação de acidentes

Onde estão localizadas cópias da política/procedimento da instituição para notificação de acidentes?

Quais variáveis são coletadas na ficha de notificação?

Como é avaliada a conformidade dos profissionais da saúde com a política de notificações da instituição?

Quais fontes de dados são usadas para monitoramento da ocorrência de acidentes?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Procedimentos de notificação de acidentes

Questionário

Quem você contataria caso você sofresse um acidente com material biológico?

Nos últimos 12 meses, você teve um acidente com material biológico?

Se sim, quantos?

Se sim, notificou?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Procedimentos de notificação de acidentes

Razões para não ter notificado

Não teve tempo

Não sabia como notificar

Estava preocupado com a confidencialidade

Pensou que seria culpado ou teria problema por ter tido o acidente

Pensou que o paciente-fonte tinha baixo risco de HIV e/ou hepatite B ou C

Pensou que o tipo de exposição tinha baixo risco de HIV e/ou hepatite B ou C

Não pensou que fosse importante notificar

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Procedimentos de notificação de acidentes

Como os dados sobre acidentes são armazenados?

Onde as informações são mantidas?

Quem analisa e interpreta os dados? Qual a frequência em que isso é feito?

Qual denominador é usado para calcular taxas de ferimento? Como essa informação é obtida?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Análise dos acidentes notificados

Com que frequência relatórios sobre as notificações são preparados?

Quem recebe cópias dessas informações?

Qual(is) comitê(s) revisa(m) os dados?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Sistemas de seleção, avaliação e implementação de dispositivos de segurança

Qual comitê ou grupo é responsável por avaliar dispositivos de segurança?

Como os profissionais de linha de frente estão envolvidos nessa escolha e acompanhamento?

Como as informações sobre dispositivos de segurança são obtidas? Quem é o responsável por manter essa fonte do programa?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Sistemas de seleção, avaliação e implementação de dispositivos de segurança

Como são determinadas as prioridades para aqueles dispositivos que serão considerados para implementação?

Como os critérios de avaliação da aceitabilidade de um dispositivo para segurança de atendimento ao paciente e ao fornecedor de cuidado à saúde são determinados?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Sistemas de seleção, avaliação e implementação de dispositivos de segurança

Como os dispositivos são avaliados antes da implementação?

Como os profissionais da saúde são treinados no uso de novos dispositivos? Quem é o responsável por assegurar que isso seja feito e como é documentado?

Como outras intervenções de prevenção (por exemplo, práticas de trabalho, políticas/procedimentos) são avaliadas?

PROCESSOS DE OPERAÇÃO DO PROGRAMA

Capacitação

Como a instituição atinge os profissionais da saúde para capacitação?

Quais grupos de trabalhadores não são atingidos como parte dos esforços educacionais da instituição?

Como a organização assegura que os estudantes e pessoal não contratado sejam treinados?

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

3 – SITUAÇÃO INICIAL DOS ACIDENTES E ATIVIDADES DE PREVENÇÃO

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Base - Acidentes e atividades de prevenção

Grupos ocupacionais ?

Onde ?

Dispositivos ?

Circunstâncias ou procedimentos ?

A instituição realizou etapas para limitar o uso desnecessário de agulhas ?

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Base - Acidentes e atividades de prevenção

Quais dispositivos de segurança foram implementados ?

Há uma lista de práticas de trabalho recomendadas para prevenir acidentes ?

Há uma política/procedimento para determinação da localização adequada de recipientes para materiais cortantes ?

Quem é o responsável por remover/substituir os recipientes para materiais cortantes?

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

4 – DETERMINAR AS PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Determinar as prioridades de intervenção

- Acidentes com maior risco de transmissão
- Frequência de acidente com um dispositivo particular
- Determinar as prioridades com base em um problema específico que contribui para uma alta frequência de ferimentos (por exemplo, foco no manuseio e/ou descarte de materiais cortantes)

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

5 – DESENVOLVER E IMPLEMENTAR PLANOS DE AÇÃO

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Desenvolver e implementar planos de ação

Estabelecer um plano de ação para reduzir acidentes

Estabelecer um plano de ação para progresso do programa

Estabelecer alvos para redução de acidentes

Especificar quais intervenções serão usadas

Identificar indicadores e como serão monitorados

Estabelecer linhas de tempo e definir responsabilidades

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

6 – MONITORAR O PROGRESSO DE DESEMPENHO

ETAPAS ORGANIZACIONAIS

Monitorar o progresso de desempenho

Desenvolver um checklist de atividades

Criar e monitorar uma linha de tempo para implementação

Revisar de forma periódica o cronograma para avaliar os progressos de desempenho

PROCESSOS OPERACIONAIS

PROCESSOS OPERACIONAIS

Espinha dorsal do programa de prevenção

Criação da CULTURA de segurança

Notificação de acidentes

Análise dos dados

Seleção e avaliação de dispositivos

PROCESSOS OPERACIONAIS

Institucionalização de uma Cultura de Segurança no Ambiente de Trabalho

Cultura de segurança é o ***comprometimento compartilhado*** da administração e dos funcionários para assegurar a segurança do ambiente de trabalho.

Permeia todos os aspectos do ambiente de trabalho.

PROCESSOS OPERACIONAIS

1. Organização de uma equipe de seleção e avaliação de produto
2. Estabelecimento de prioridades para consideração do produto
3. Reunião de informações sobre uso do dispositivo convencional
4. Determinação de critérios de seleção
5. Obtenção de informações sobre produtos disponíveis
6. Obtenção de amostras de dispositivo
7. Desenvolvimento de um formulário de avaliação de produto
8. Desenvolvimento e implementação de um plano de avaliação de produto
9. Tabulação e análise dos resultados
10. Seleção e implementação de produto preferido
11. Monitoramento de pós-implementação

PROCESSOS OPERACIONAIS

1. ORGANIZAÇÃO DE UMA EQUIPE DE SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DE PRODUTOS

PROCESSOS OPERACIONAIS

Organização de uma equipe de seleção e avaliação de produto

Designar responsabilidade para coordenação do processo

Entrada de pessoas com expertise em certas áreas (incluindo trabalhadores de linha de frente)

Manutenção de laços com a equipe de planejamento de prevenção

PROCESSOS OPERACIONAIS

Organização de uma equipe de seleção e avaliação de produto

Departamentos e funções importantes a considerar:

- Departamentos clínicos e cirúrgicos (enfermagem, clínica, cirurgia, anestesiologia, radiologia) e unidades especiais (ex. pediatria, terapia intensiva)
- Controle de Infecção
- Pessoal de Higiene Industrial
- Administração/Compra de Materiais/Padronização
- Serviço Central - Fornecimento e distribuição

PROCESSOS OPERACIONAIS

Organização de uma equipe de seleção e avaliação de produto

É essencial que o pessoal da linha de frente participe da avaliação dos dispositivos de segurança.

São os usuários finais que melhor compreendem as implicações das alterações do produto

Conhecem as maneiras convencionais e não-convencionais que os diferentes dispositivos são usados no cuidado clínico

Também identificar expectativas de desempenho do dispositivo que afetarão a seleção do produto

PROCESSOS OPERACIONAIS

2. ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES PARA CONSIDERAÇÃO DO PRODUTO

PROCESSOS OPERACIONAIS

Estabelecimento de prioridades para consideração do produto

Para evitar problemas de compatibilidade não previstos, as equipes devem considerar apenas **um tipo de dispositivo por vez**.

A consideração de mais de um dispositivo pode ser adequada se os dispositivos possuírem diferentes propósitos.

PROCESSOS OPERACIONAIS

3. REUNIÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE USO DO DISPOSITIVO CONVENCIONAL

PROCESSOS OPERACIONAIS

Informações sobre dispositivo convencional

Antes da consideração de novos produtos, obter informações sobre o uso do dispositivo convencional que está sendo substituído.

Fontes de informações

Pedidos de compra

Pesquisa de departamentos e unidades de enfermagem

PROCESSOS OPERACIONAIS

Informações sobre dispositivo convencional

Freqüência de uso e volume de compra

Tamanhos mais comumente usados

Propósitos para os quais o dispositivo é usado

Outros produtos com os quais o dispositivo é usado que
podem possuir riscos de incompatibilidade

Necessidades clínicas únicas

Expectativas clínicas - desempenho do dispositivo

PROCESSOS OPERACIONAIS

4. DETERMINAÇÃO DE CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

Implicações de Procedimento para os PS

O uso do dispositivo exigirá uma alteração na técnica?

O dispositivo permite alterações de agulha?

O dispositivo permite re-uso da agulha no mesmo paciente durante um procedimento (por exemplo, anestesia local)?

O dispositivo permite fácil visualização de *flashback*?

O dispositivo permite fácil visualização da medicação?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

Implicações para o paciente

O dispositivo não tem látex?

O dispositivo tem potencial para causar infecção?

O dispositivo tem potencial para causar dor elevada ou desconforto aos pacientes?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

Considerações de Uso do Dispositivo

- O dispositivo pode ser usado em adultos e crianças?
Áreas de especialidade (CC, anestesiologia, radiologia) podem usar o dispositivo?
- O dispositivo pode ser usado para todos os mesmos propósitos para os quais o dispositivo convencional é usado?
- O dispositivo está disponível em todos os tamanhos atualmente usados?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

Método de Ativação

O recurso de segurança exige ativação pelo usuário?

As mãos do profissional podem permanecer atrás do material cortante durante a ativação do recurso de segurança?

A ativação do recurso de segurança pode ser realizada com uma única mão?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

Método de Ativação

O recurso de segurança isola permanentemente o material cortante?

O recurso de segurança está integrado no dispositivo?

Uma dica visível ou audível fornece evidência de ativação do recurso de segurança?

O recurso de segurança é fácil de reconhecer e intuitivo para usar?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

O dispositivo está disponível em todos os tamanhos atualmente usados na organização?

O fabricante pode fornecer o dispositivo nas quantidades necessárias?

O representante da empresa auxiliará com o treinamento?

A empresa fornecerá amostras grátis para avaliação?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Determinação de critérios de seleção

O dispositivo aumentará o volume de resíduo de materiais cortantes?

O dispositivo exigirá alterações no tamanho ou forma dos recipientes de materiais cortantes?

PROCESSOS OPERACIONAIS

5. OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE PRODUTOS DISPONÍVEIS

PROCESSOS OPERACIONAIS

Informações sobre produtos disponíveis

- Pessoal da área de materiais (compra/estoque) que tem informações sobre fornecedores e fabricantes do produto e também está familiarizado com a confiabilidade do serviço dos representantes dos fabricantes
- Colaboradores em outras instituições que podem compartilhar informações sobre suas experiências
- Artigos em periódicos científicos

PROCESSOS OPERACIONAIS

Informações sobre produtos disponíveis

→ Websites com listas de fabricantes e produtos

www.med.virginia.edu/epinet/

www.dhs.ca.gov/ohb/SHARPS/disclaim.html

www.nappsi.org

www.premierinc.com

www.ecri.org

PROCESSOS OPERACIONAIS

6. OBTENÇÃO DE AMOSTRAS DE DISPOSITIVO

PROCESSOS OPERACIONAIS

Obtenção de amostras dos dispositivos

- O dispositivo pode ser fornecido em quantidades suficientes para suprir as necessidades institucionais?
- Está disponível em todos os tamanhos solicitados?
- Qual tipo de treinamento e suporte técnico (ex. treinamento em serviço, materiais de aprendizagem) o empresa irá fornecer?
- A empresa fornecerá produtos grátis para uma avaliação de estudo?

PROCESSOS OPERACIONAIS

7. DESENVOLVIMENTO DE UM FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO

PROCESSOS OPERACIONAIS

Desenvolvimento de um formulário de avaliação dos produtos

→ Quantas vezes você usou o dispositivo?

Considerações do Paciente/Procedimento

A penetração da agulha é comparável com o convencional?

Os pacientes sentem mais dor ou desconforto?

O uso do dispositivo aumenta a quantidade de inserções repetidas do paciente?

O dispositivo aumenta o tempo que leva para realizar o procedimento?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Desenvolvimento de um formulário de avaliação dos produtos

Exige uma alteração na técnica do procedimento?

É compatível com outros equipamentos que devem ser usados com este?

Pode ser usado para os mesmos propósitos conforme o convencional?

É afetado pelo tamanho da mão do profissional?

A idade ou o tamanho do paciente afeta o uso deste dispositivo?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Desenvolvimento de um formulário de avaliação dos produtos

Experiência com o recurso de segurança

É fácil de ativar?

Não se ativa antes do procedimento ser concluído?

Uma vez ativado, o recurso de segurança permanece em vigor?

Apresentou qualquer acidente com o uso do dispositivo?

PROCESSOS OPERACIONAIS

Desenvolvimento de um formulário de avaliação dos produtos

Capacitação

Você participou da capacitação sobre como usar este produto?

Quem forneceu estas informações?

Representante do produto

Educação continuada

O treinamento que você recebeu foi adequado?

Treinamento especial foi necessário a fim de usar o produto eficazmente?

PROCESSOS OPERACIONAIS

8. DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO

PROCESSOS OPERACIONAIS

Plano de avaliação do produto

Selecionar as áreas clínicas para avaliação

A avaliação não precisa ser realizada na instituição inteira, mas deve incluir representantes de áreas com necessidades únicas.

Sempre que possível, incluir tanto pessoal novo quanto experiente.

PROCESSOS OPERACIONAIS

Plano de avaliação do produto

Determinar a duração da avaliação

Teste piloto – 2 a 4 sem ?

Freqüência de uso do dispositivo e curva de aprendizagem

PROCESSOS OPERACIONAIS

Plano de avaliação do produto

Planejar treinamento de pessoal

Pessoal interno e representantes do fabricante do dispositivo

O **pessoal interno** sabe como os produtos são usados em uma instituição, os **representantes do fabricante** compreendem o projeto e o uso do recurso de segurança

PROCESSOS OPERACIONAIS

Plano de avaliação do produto

Planejar treinamento de pessoal

Dar a oportunidade para manusear o dispositivo e fazer perguntas sobre seu uso, bem como uma oportunidade para simular o uso do dispositivo durante o atendimento ao paciente

Considerar ainda aqueles que podem não ser capazes de participar do treinamento (ex. pessoal de licença, estudantes)

PROCESSOS OPERACIONAIS

Plano de avaliação do produto

Determinação de como os produtos serão distribuídos para a avaliação

- Sempre que possível - remover o dispositivo convencional de áreas onde a avaliação será realizada
- Determinação de quando e como o feedback de usuário final será obtido. Obter feedback sobre o desempenho do dispositivo em dois estágios.

PROCESSOS OPERACIONAIS

9. TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

PROCESSOS OPERACIONAIS

Tabulação e análise dos resultados

Experiência do pessoal e preferência pelo convencional
Envolvimento no processo de avaliação do produto
Influência dos líderes de opinião
Necessidade percebida de dispositivos com características de segurança
Preocupações com o paciente

Diversos fatores podem ter uma influência positiva ou negativa no resultado de uma avaliação de produto.

PROCESSOS OPERACIONAIS

**10. SELEÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO
DE PRODUTO PREFERIDO**

11. MONITORAMENTO DE PÓS-IMPLEMENTAÇÃO

“Para melhor ou para pior, minha vida tomou um novo rumo no dia em que uma agulha contaminada perfurou minha mão. Estou contando minha história em nome de todas as enfermeiras que enfrentam esse risco diariamente, e minha mensagem é essa: isso não precisava acontecer”.

Lynda Arnold – Nursing, 1997

Caring for Healthcare Workers: A Global Perspective

- The basic measures for protecting HCWs from the lifethreatening risk of bloodborne pathogen infection should be viewed everywhere as essential and **included in the national health priorities of all nations.**
-(HCW)....they are an invaluable asset to their countries and to the world community. *Without them there would be no health care.*

Jagger J. NEJM 2007;28(1):1-4.



RISCO BIOLÓGICO

www.riscobiologico.org