



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Webminar

Recomendaciones:

- Por favor apagar su micrófono.
- Serán 40 minutos de presentación y 1 hora de preguntas y respuestas.
- Las preguntas deben ser por escrito, por medio del Chat o por email para:

infectioncontrol@paho.org

- La presentación estará disponible en la pagina web de OPS en 48 horas.

Gracias

La exposición ocupacional a patógenos transmitidos por la sangre entre los trabajadores de la salud

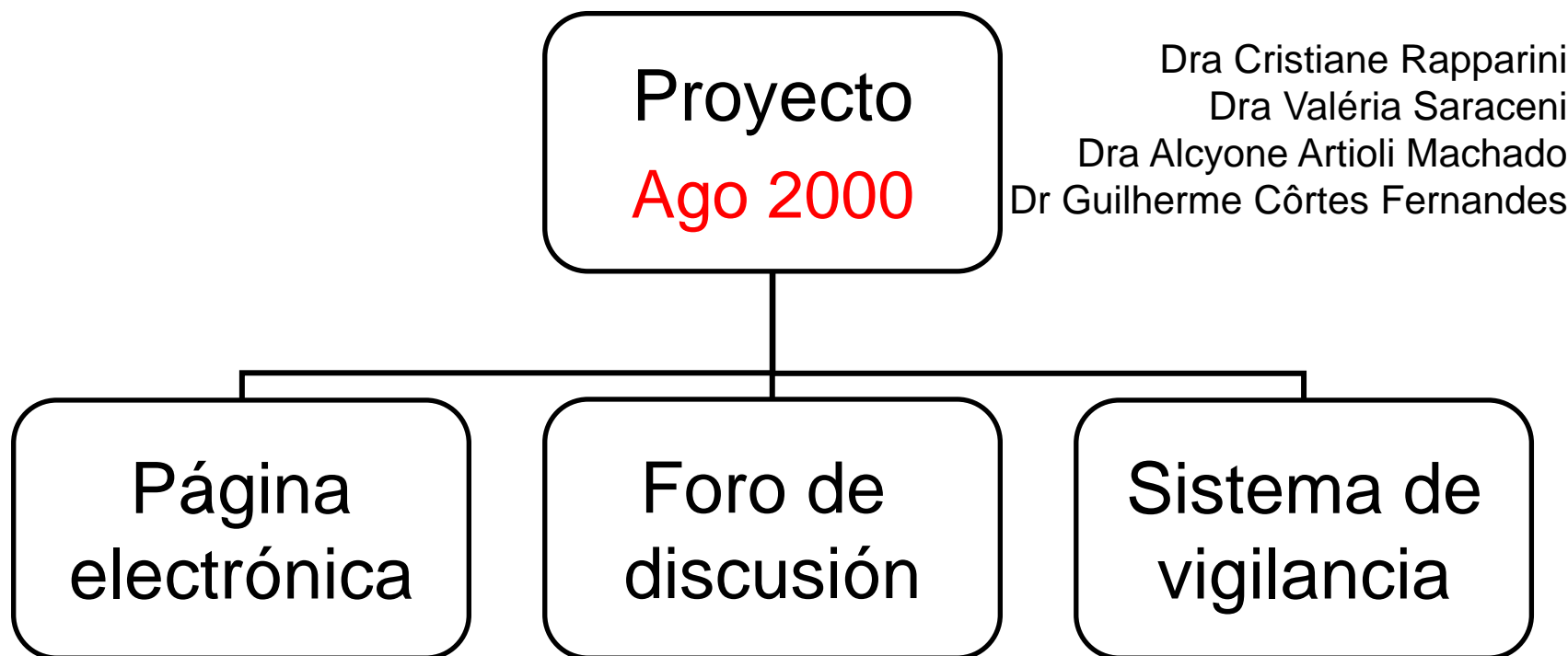
risco biologico.org



Dra Cristiane Rapparini
Marzo 2017

Proyecto Riscobiologico.org

Red de Profesionales y de Servicios de Salud



Declaración

(CFM nº1.595/00 del 18/5/2000 y ANVISA nº120/2000 del 30/11/2000)

Proyecto Riscobiologico.org

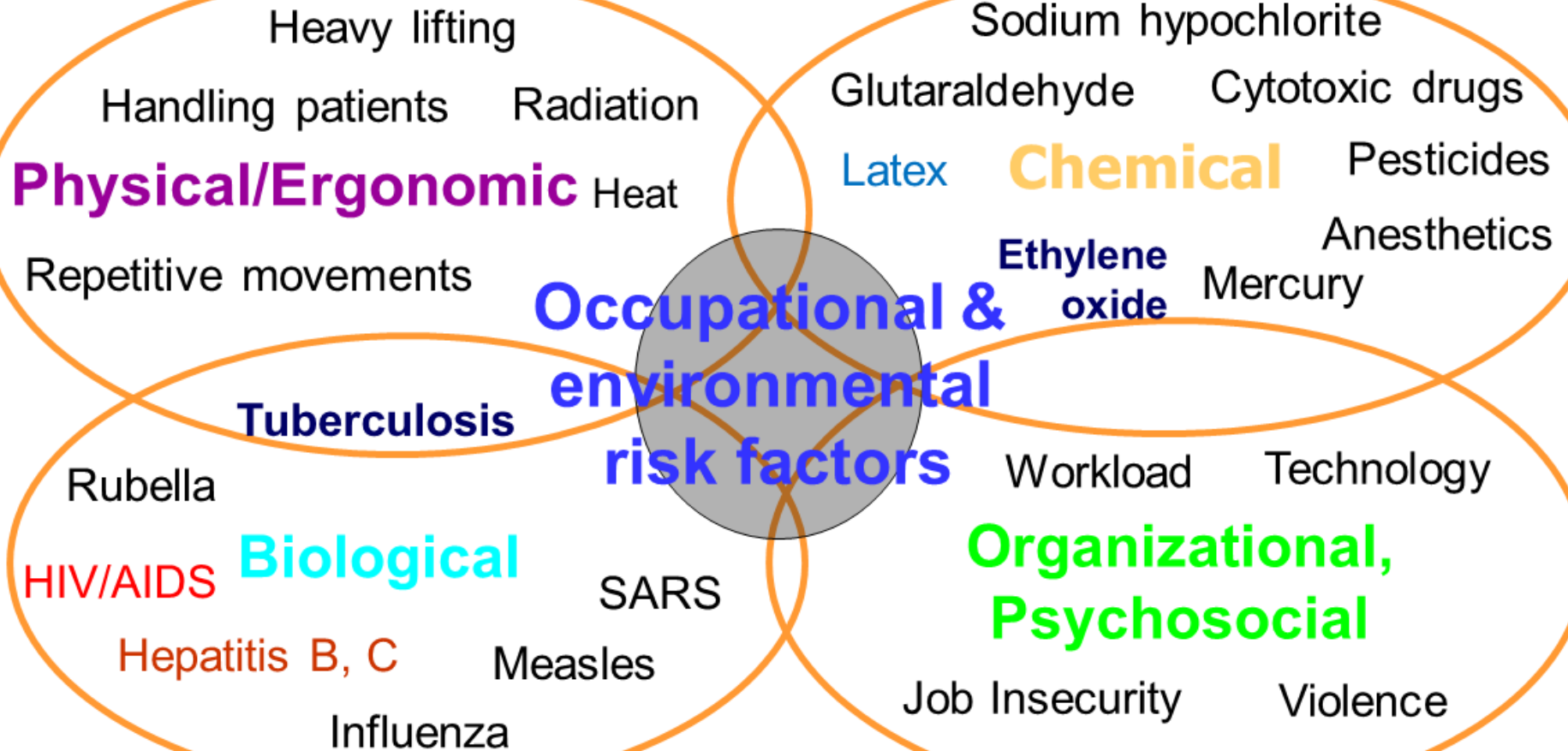
El Proyecto Riscobiologico.org participa en eventos promovidos por empresas (BD, BBraun, Biodina, AstraZeneca, etc.) y recibe patrocinio de BD.

La inclusión de fotos de productos de diferentes empresas en esta ponencia tiene el objetivo educativo de mostrar ejemplos de productos disponibles en el mercado y no significa que sean avalados por el Proyecto Riscobiologico.org.





Hazards to health care workers



Riesgos Biológicos Ocupacionales

Los principales patógenos de infecciones ocupacionales en los hospitales

VIH

HEPATITIS B

Transmisión sanguínea

HEPATITIS C

(60 diferentes agentes infecciosos)

Se encontraron informes de casos publicados por un total de 60 patógenos o especies: 26 virus, 18 bacterias/rickettsia, 13 parásitos y 3 levaduras.

Tarantola, AJIC 34(6): 367-75, 2006.

Carga de Morbilidad (*burden of disease*)

Número estimado de trabajadores

Prevalencia de infección en la población

Frecuencia de accidentes

Riesgo de transmisión

Uso de profilaxis post exposición

Riesgos Biológicos Ocupacionales

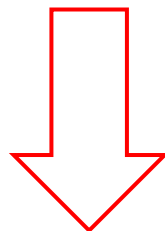
El estimado de la OMS es de una frecuencia de **más de 3 millones** de accidentes punzocortantes con agujas contaminadas por material biológico / año

2.000.000 exposición VHB, 900.000 VHC, 300.000 VIH

World Health Organization, 2002
Prüss-Üstün et al., 2003
Wilburn e Eijkemans, 2004

Riesgos Biológicos Ocupacionales

El estimado de la OMS es de una frecuencia de **más de 3 millones** de accidentes punzocortantes con agujas contaminadas por material biológico / año
2.000.000 exposición VHB, 900.000 VHC, 300.000 VIH



Año 2000

66.000 VHB
16.000 VHC
1.000 VIH

World Health Organization, 2002
Prüss-Üstün et al., 2003
Wilburn e Eijkemans, 2004

Riesgos Biológicos Ocupacionales

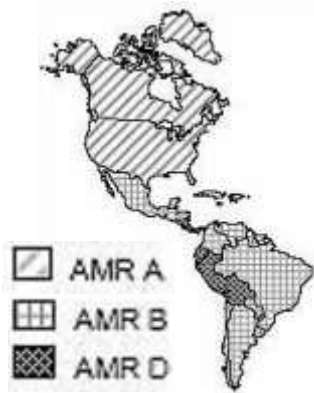
El estimado de la OMS es de una frecuencia de **más de 3 millones** de accidentes punzocortantes con agujas contaminadas por material biológico / año

2.000.000 exposición VHB, 900.000 VHC, 300.000 VIH

Cerca de **1.000** casos / **1** año
(VIH – Carga de Morbilidad)

66.000 HBV
16.000 HCV
1.000 HIV

World Health Organization, 2002
Prüss-Üstün et al., 2003
Wilburn e Eijkemans, 2004



TS expuestos anualmente – Amr B

	VIH (1.000)	VHB(66.000)	VHC (16.000)
TS expuestos a por lo menos un accidente percutáneo con un punzocortante contaminado con VHB, VHC y VIH	23.000 (4.100–109.000)	61.000 (22.000–99.000)	57.000 (20.000–93.000)
Proporción de TS expuestos a punzocortantes contaminados por año (%)	1,5 (0,3–7,1)	4,0 (1,4–6,5)	3,7 (1,3–6,1)
Número de infecciones entre TS atribuible a accidentes con punzocortantes	70 (13–360)	6 000 (1 800–25 100)	1 000 (360–5 500)

() Lower and upper estimates

Región Amr B - Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panama, Paraguay, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela

Prüss-Üstün, A et al. WHO 2003.

Sistemas de Vigilancia Casos Reportados

Si comparamos los datos basados en reportes de sistemas de vigilancia (vigilancia pasiva), casos reportados en la literatura, ¿ qué vemos ?

Casos de seroconversión al VIH

Casos por accidentes de trabajo con material biológico basados en reportes de sistemas de vigilancia y casos reportados en la literatura médica. Los casos que se reportan en su mayoría - voluntariamente - en los sistemas de vigilancia existentes en los diferentes países.

58 casos
150 casos
1985-2013



Casos de seroconversión al VIH

Casos por accidentes de trabajo con material biológico basados en reportes de sistemas de vigilancia y casos reportados en la literatura médica. Los casos que se reportan en su mayoría - voluntariamente - en los sistemas de vigilancia existentes en los diferentes países.

58 casos
150 casos
1985-2013



Casos de seroconversión al VIH

Casos por accidentes de trabajo con material biológico basados en reportes de sistemas de vigilancia y casos reportados en la literatura médica. Los casos que se reportan en su mayoría - voluntariamente - en los sistemas de vigilancia existentes en los diferentes países.



OMS (2000)

1.000 VIH / año

Carga de Morbilidad (*burden of disease*):

Número estimado de trabajadores

Prevalencia de infección en la población

Frecuencia de accidentes

Riesgo de transmisión

Profilaxis Post Exposición

World Health Organization, 2002

Prüss-Üstün et al., 2003

Wilburn e Eijkemans, 2004

Sistemas de Vigilancia

106 (108) casos comprobados
238 (249) casos probables

+15

¡En 30 años!

Sistemas de vigilancia

HPA Cfl et al. 03/2005 Ed; 1-39

OMS (2000)

Sistemas de Vigilancia

No Data = No Problem

Janine Jagger
International Healthcare Worker Safety Center
University of Virginia

Prüss-Üstün et al., 2003
Wilburn e Eijkemans, 2004

probados
probables

+15

ncia

Ed; 1-39

Wo

Carga d
Número
Prevalen
pobla
Frecuen
Riesgo c
Profilaxi

OMS (2000)

Sistemas de Vigilancia

“ ... Lo que no se mide...
no se administra ... ”

" Lo que no se puede medir,
no se puede mejorar... "

Prüss-Üstün et al., 2003

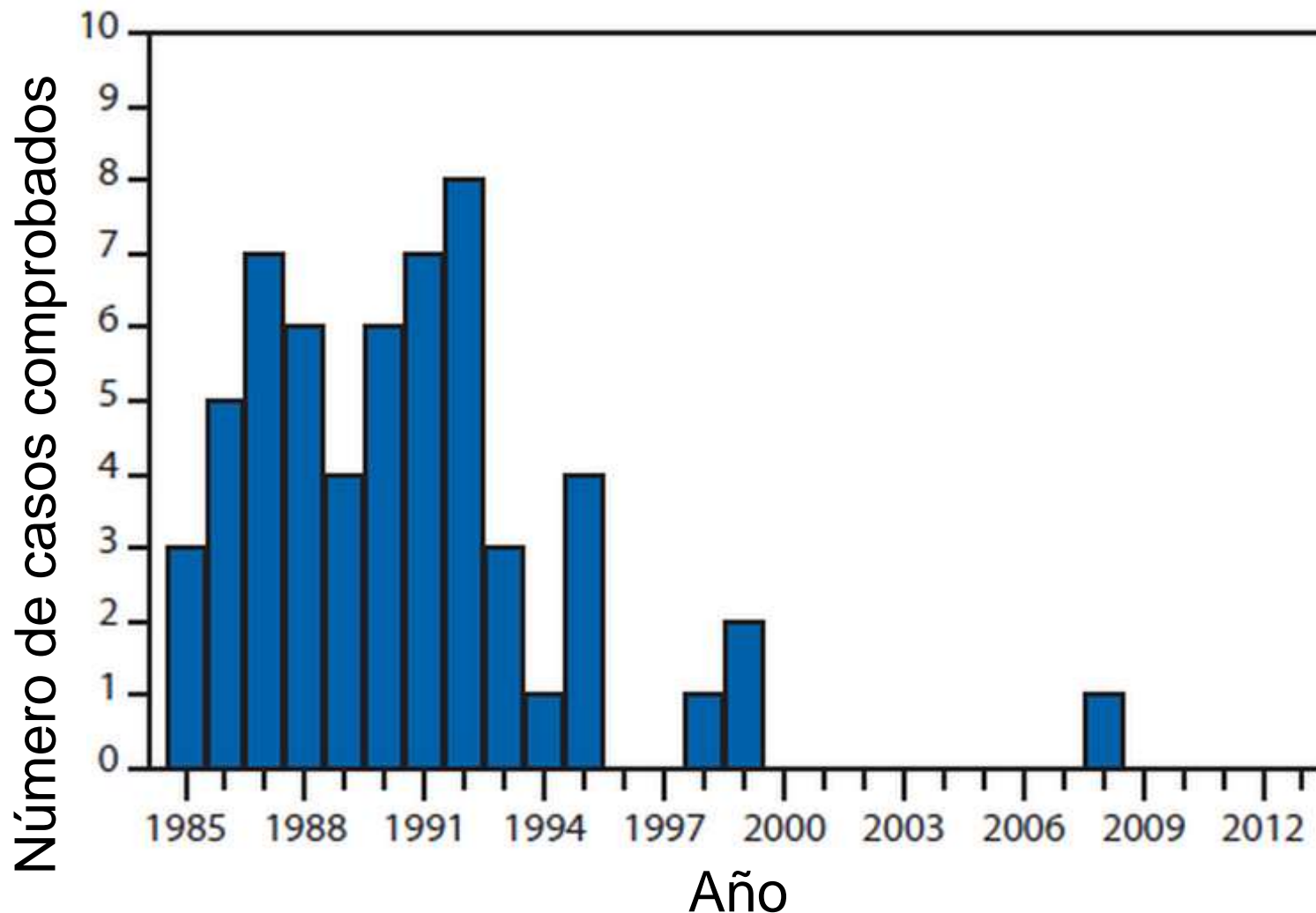
Wilburn e Eijkemans, 2004

Carg
Núm
Preva
pc
Frec
Ries
Profil

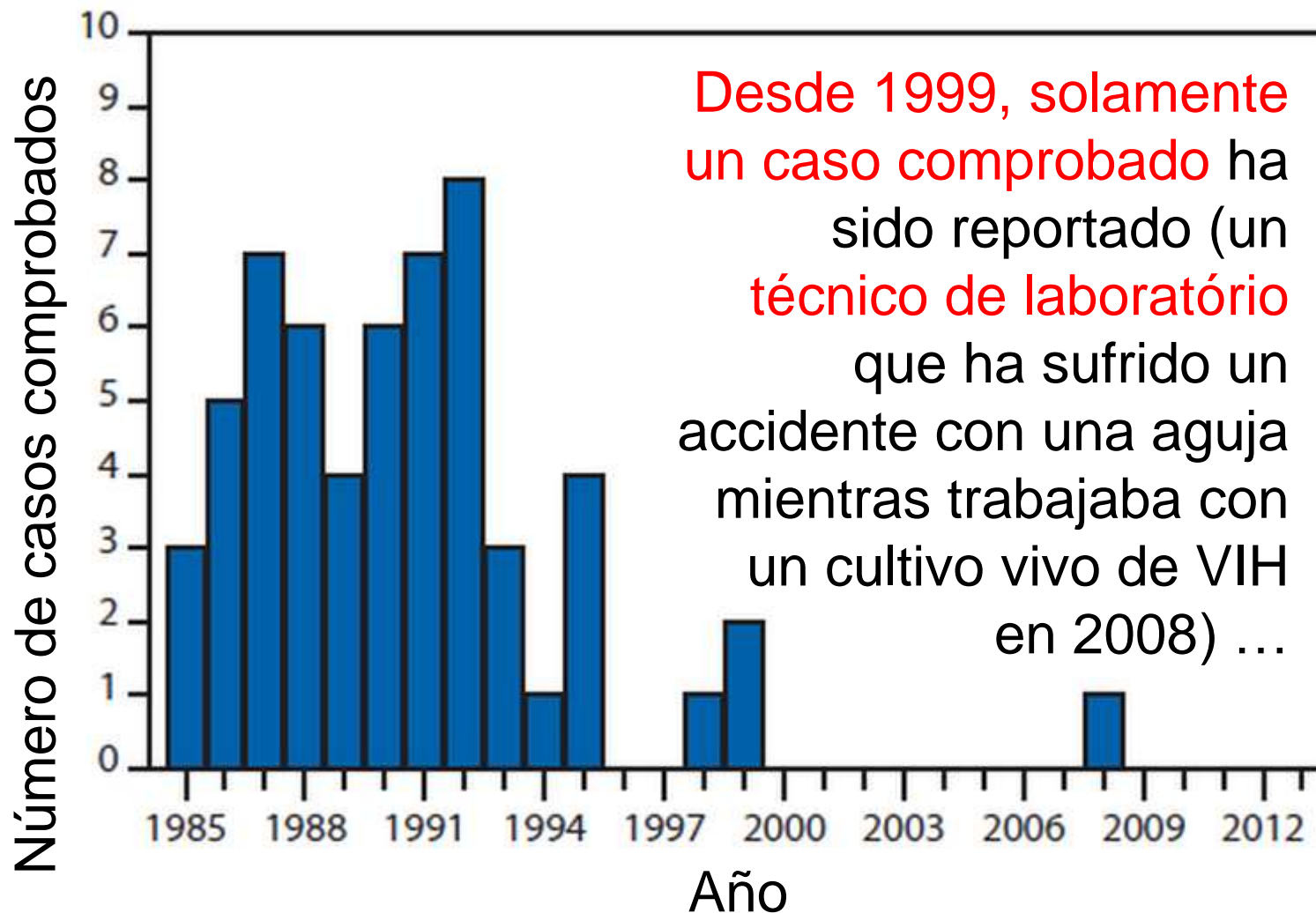
ados
les
+15

1-39

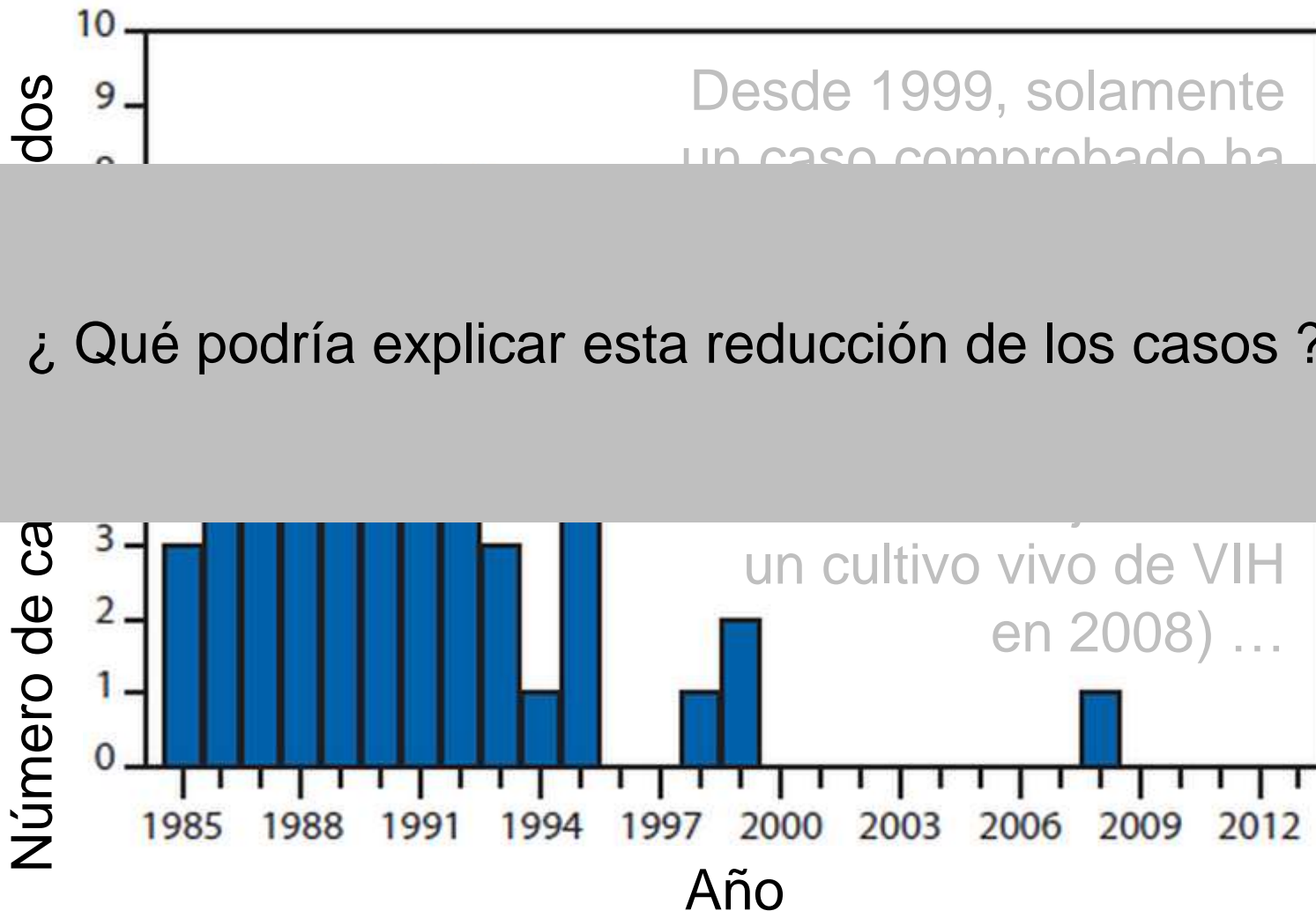
Número de casos comprobados (N = 58) de VIH Ocupacional entre TS reportados a los CDC – EE.UU., 1985–2013



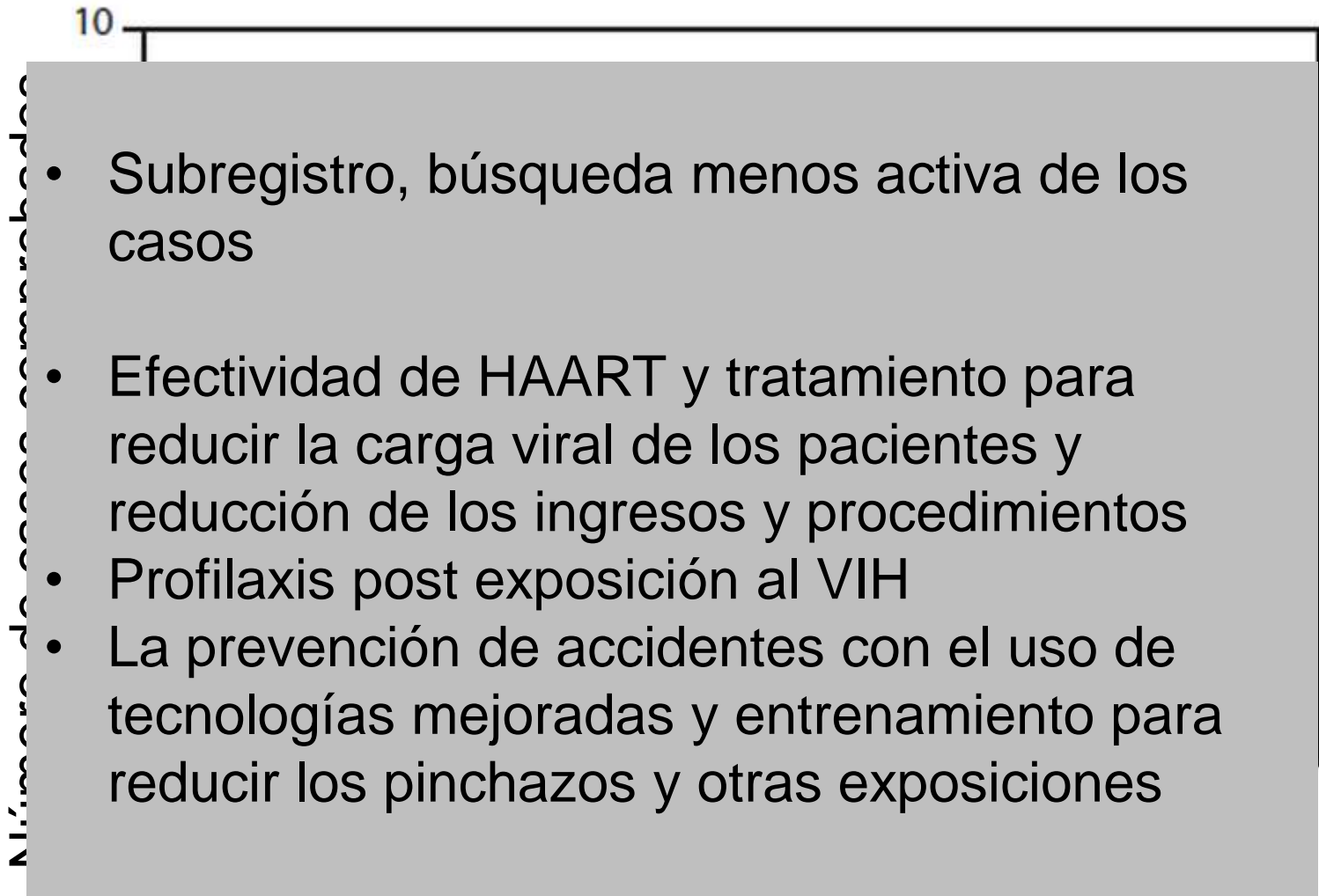
Número de casos comprobados (N = 58) de VIH Ocupacional entre TS reportados a los CDC – EE.UU., 1985–2013



Número de casos comprobados (N = 58) de VIH Ocupacional entre TS reportados a los CDC – EE.UU., 1985–2013



Número de casos comprobados (N = 58) de VIH Ocupacional entre TS reportados a los CDC – EE.UU., 1985–2013



¿Y en Brasil?

HIV Ocupacional

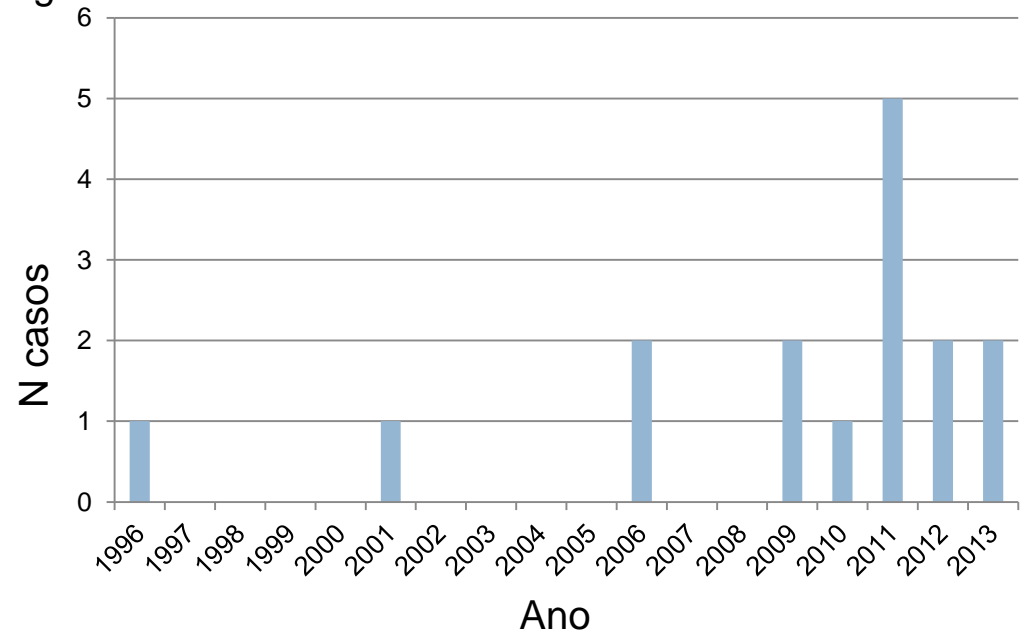


Frequência segundo Ano Diagnóstico

Categ Exp Hierar: Acid. Material Biológico

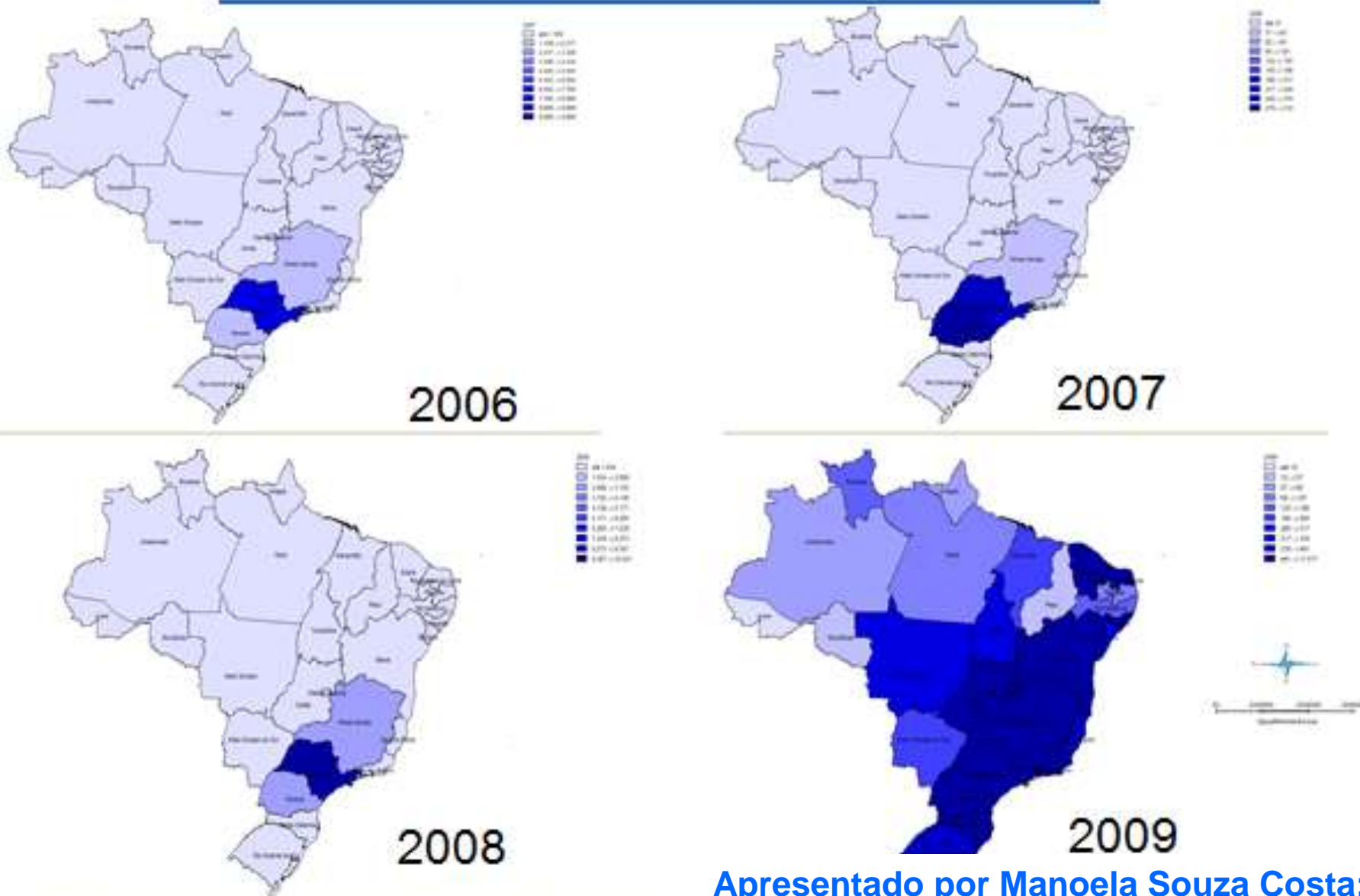
Período: 1980,1982-2016

Ano Diagnóstico	Frequência
TOTAL	16
1996	1
2001	1
2006	2
2009	2
2010	1
2011	5
2012	2
2013	2

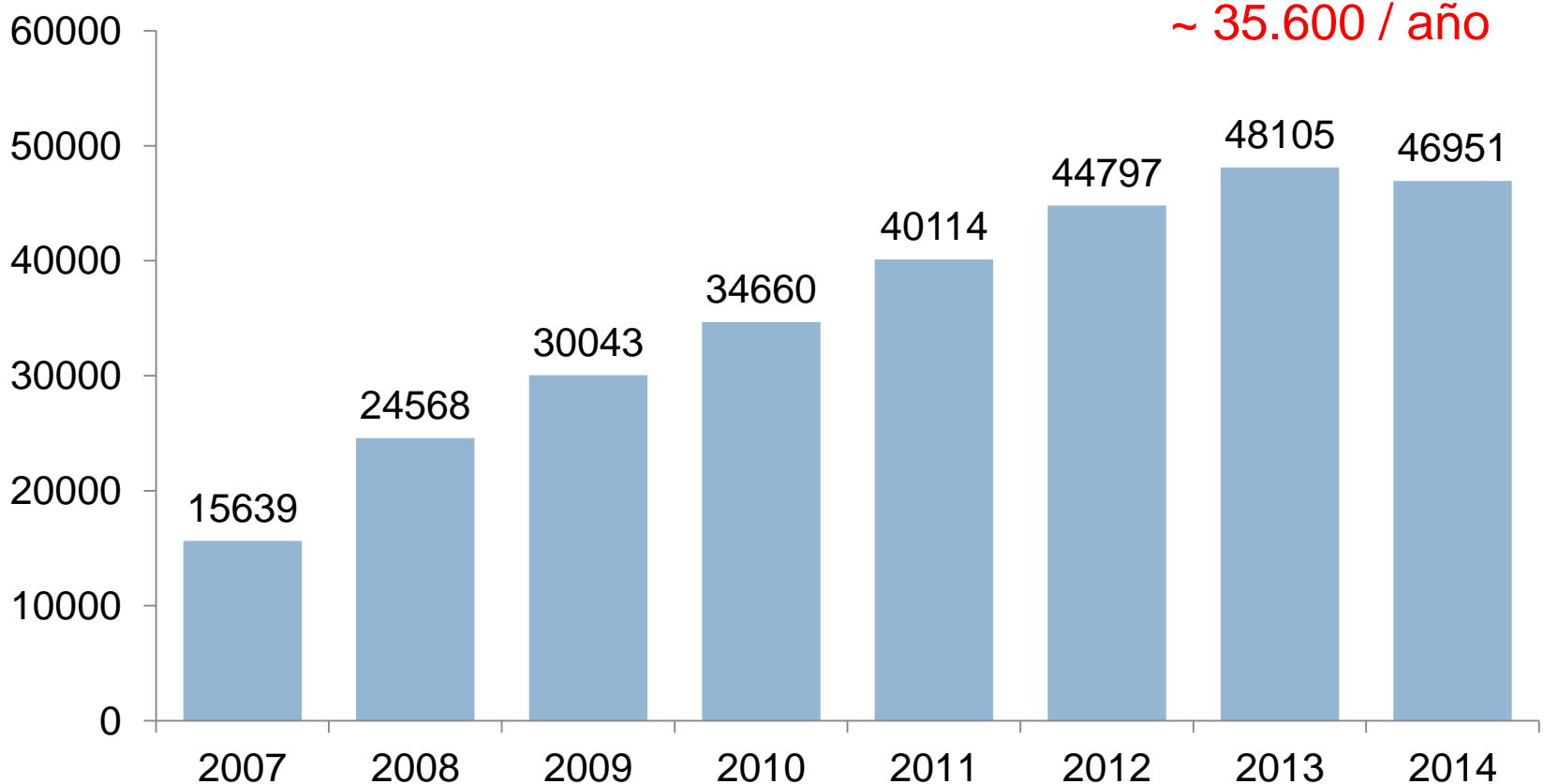


Dados consolidados até 30/06/2016.

Figura 1: Notificações de Acidentes com Materiais Biológicos, segundo UF. Brasil, 2006 a 2009.



Accidentes con material biológico Brasil – 2007-2014 (N = 284.877)

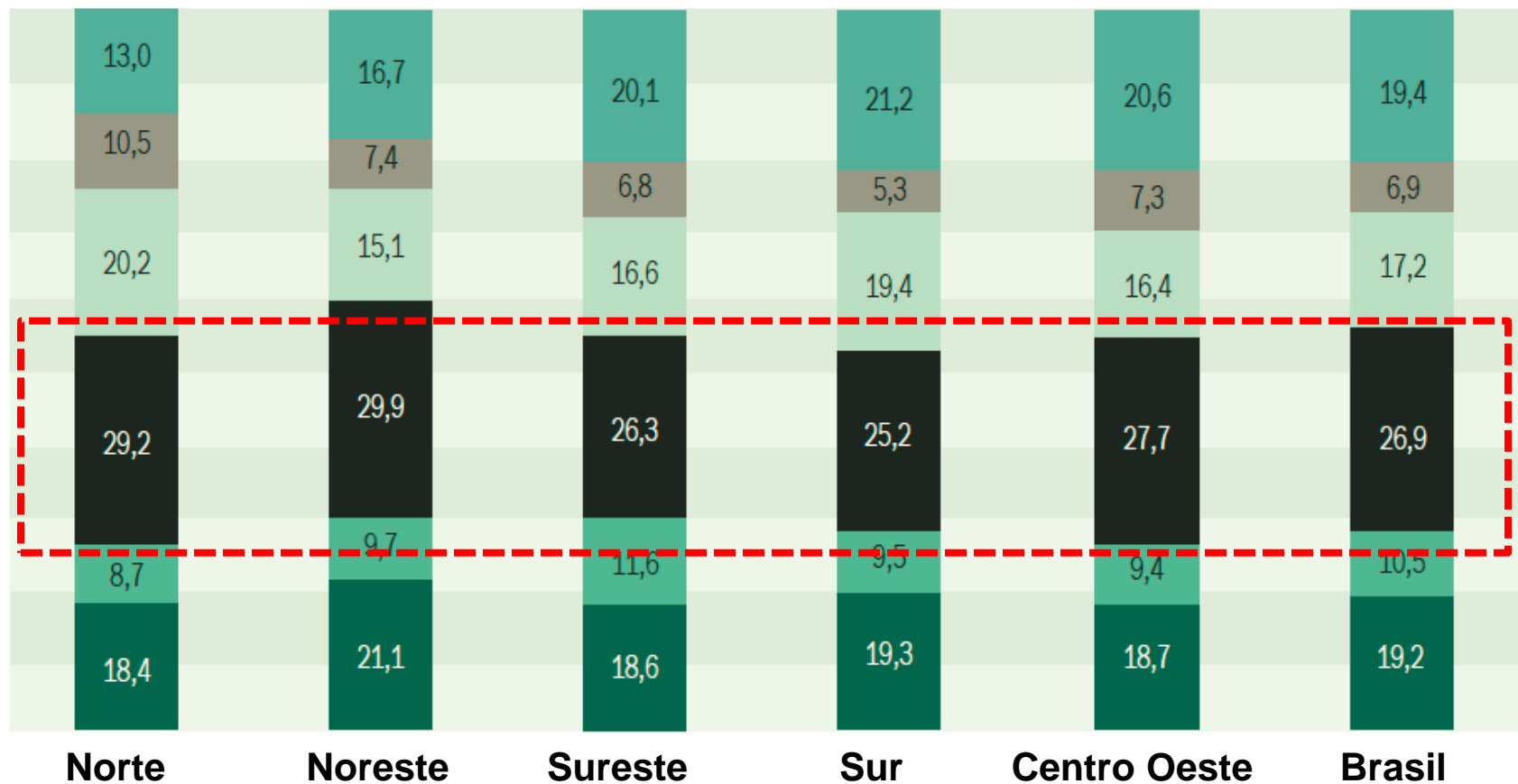


Datos sujetos a revisión.

Fuente: MS. Sinan, 2016. Miranda FMA, 2016.

2007 – 2014 - Total = 284.877 accidentes

Distribución de los accidentes de trabajo con material biológico, según las circunstancias de ocurrencia, **por regiones y total**, Brasil 2014.



Fuente: MS. Sinan. DIIESE. Anuário da Saúde do Trabalhador, 2015.

Brasil

Seroconversión al VIH

Seroconversión al VIH

- Auxiliar de enfermería
- Accidente el 14/10/94 durante un procedimiento de acceso venoso en paciente con SIDA
- 17/10/94 = Prueba ELISA neg
- Nov/94 = fiebre + linfadenopatía
- 29/12/94 = 2ª prueba ELISA neg
- 11/04/95 = ELISA +, W.Blot +
- Caso notificado el 10/08/97

Del Bianco, R. 2001.

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

Seroconversión al VIH

Río de Janeiro,
femenino, téc enfermería,
accidente con aguja mariposa en enero de 1996
Paciente fuente desconocía la infección con VIH

La supervisora de los enfermeros puncionaba la vena de una paciente y después de no haber conseguido el acceso vascular, le ha solicitado una nueva aguja mariposa a la técnica de enfermería que la estaba ayudando durante el procedimiento.

Rapparini et al - 1996.

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

Seroconversión al VIH

Río de Janeiro,
femenino, téc enfermería,
accidente con aguja mariposa en enero de 1996
Paciente fuente desconocía la infección con VIH

La supervisora de los enfermeros puncionaba la vena de una paciente y después de no haber conseguido el acceso vascular, le ha solicitado una nueva aguja mariposa a la técnica de enfermería que la estaba ayudando durante el procedimiento.

Durante la entrega de una nueva aguja para la punción, la supervisora le ha pinchado la mano a la técnica.

Rapparini et al - 1996.

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

Seroconversión al VIH+VHC

Florianópolis - Santa Catarina,
masculino, aux enf, 37 años

accidente con dispositivo EV el 6/6/98

Enfermería Neurotraumatología – Pac Fuente VIH+

Al quitarse el guante para hacer la fijación del catéter con esparadrapo y colocarlo en la bandeja, se clavó ~3 cm del mandril en la eminencia hipotenar de la mano.

Se ha contaminado simultáneamente con VIH y VHC.

Araujo VC et al - ABIH 2000.

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

VIH Ocupacional – RS (Brasil)

Accidente Dic 2007

Auxiliar de enfermería, femenino, 42 años

Exposición percutánea, pulgar, pequeña sangría

Durante glucemia capilar, **lanceta dejada sobre la mesa**

Estaba con guantes, se ha lavado inmediatamente el área expuesta

PPE HIV en las primeras 2 horas AZT + 3TC + LPV/r, completó 28d

EIA negativo enero/marzo/mayo 2008, positivo en junio 2008

Paciente fuente - SIDA, CD4 11 cels/mm³, no tratamiento antirretroviral, TB pulmonar

Historial de uso irregular de efavirenz, zidovudina y lamivudina

Seroconversión al VIH+VHC – SP (Brasil)

- 27 años, femenino, **profesional de laboratorio**, accidente en 12/01/2013, aguja tipo catéter venoso periférico – calibre 20G
- **Acceso venoso** en paciente con SIDA
- **Paciente Fuente:** Persona en situación de calle, uso irregular de AZT+3TC +LPV/r . Historial de uso de INNRT, INRT e IP, desde 2011, CV 4.56 log10, CD4 143 cel/ml. Coinfección VHC (CV 5.9 log10).

Seroconversión al VIH+VHC – SP (Brasil)

- **Trabajadora: PPE AZT + 3TC + LPV/r en 1 hora**, por 28 días. No regresó para las consultas de seguimiento.
- **Después de 3 meses del accidente**, fue admitida en la emergencia con vómitos, ictericia, y elevación de las transaminasas – **VHC aguda**. Anti-VHC+, CV 6.43 log₁₀, **anti-VIH+**, 1031 CD4 cels/ml, CV 3.9 log₁₀.

Seroconversión al VIH+VHC – SP (Brasil)

- **Trabajadora:** Ha empezado el tratamiento inicial de la hepatitis C y después de la finalización, comenzó la terapia antirretroviral el VIH, basada en el ensayo genotípico de resistencia. Actualmente ha logrado respuesta virológica sostenida (RVS) para hepatitis C y carga viral indetectable para VIH.

Brasil

Algunos casos – HEPATITIS B y C

Ciudad de Río de Janeiro

- 1 CASO PARA HEPATITIS B
enero/98 - RS, 26 años, fem, **personal de limpieza**, objeto punzocortante dejado en basurero, paciente fuente desconocido, empezó PPE (VIH), sin información sobre vacunación contra hepatitis B
- 1 CASO DE CO-INFECCIÓN - HEPATITIS B y C
mar/98 - AAC, 22 años, fem, **personal de limpieza**, objeto punzocortante dejado en basurero, paciente fuente desconocido, no ha iniciado PPE (VIH), no vacunada contra hepatitis B

Datos sujetos a revisión.

Fuente: SMSDC-RJ/SUBPAV /SAP/CLCPE/GSAIDS

Enero 1997 – Diciembre 2012 - Total = 32.796 accidentes

Hepatitis C aguda

- SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SÃO PAULO
- ESF, 43 años, masculino, casado, auxiliar de enfermería - Unidad de Cuidados Intensivos
- Paciente fuente con cirrosis hepática por VHC (Child-Pugh C), ingresada con ascitis y síndrome hepatorenal

→ Accidente con una aguja hueca dejada en la cama del paciente.

Al darle baño al paciente en la cama, el trabajador se pinchó.

Multicausalidad de los accidentes de trabajo con material biológico entre profesionales de enfermería

Factores contribuyentes

Número insuficiente de trabajadores

Sobrecarga de trabajo

Turnos fatigosos

Desgaste físico y emocional

Capacitación técnica deficiente

Asistencia a turnos seguidos y a turnos nocturnos

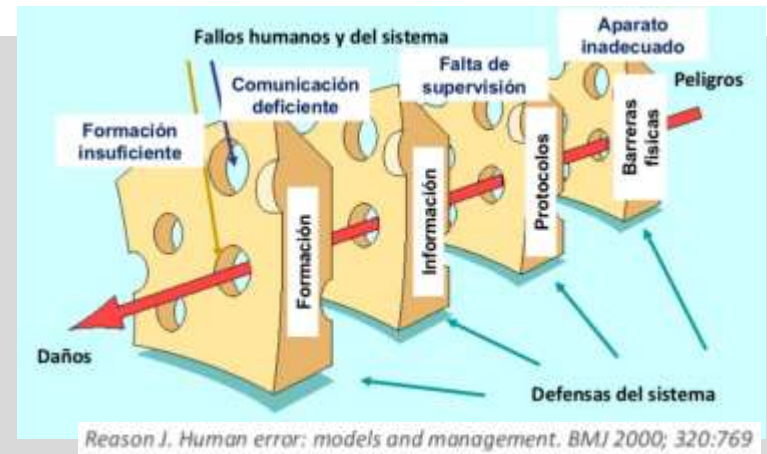
Falta de atención

El exceso de confianza

El uso de materiales inadecuados

Estrés

No adopción de las precauciones estándar



Pérez, PP. España, 2011.

Plan de Prevención de Riesgos de Accidentes con Punzocortantes

Decreto MTE n. 1.748, del 30 de agosto de 2011

MEJORA CONTINUA

**INTEGRACIÓN DE
PROGRAMAS YA EXISTENTES**

¿Por dónde empezar?

ACCESO VASCULAR (VENOSO, ARTERIAL):

Mientras insertaba y/o manipulaba la aguja en el paciente

Mientras insertaba y/o manipulaba la aguja en el tubo intravascular

Mientras le sacaba la aguja al paciente

Mientras sacaba la aguja del tubo intravascular



DESECHO:

Camino al basurero

Desecho - lesionado por instrumento que se estaba desechando

Desecho - herido por instrumento que ya se encontraba en el contenedor

Mientras manipulaba el contenedor

Contenedor lleno y traspasado

Poner los colectores junto a donde se realizan los procedimientos...

¿La boca es demasiado angosta? ¿Es necesario la ayuda de una pinza para protegerse la mano del trabajador durante el desecho ?

DESECHO:

Camino al basurero

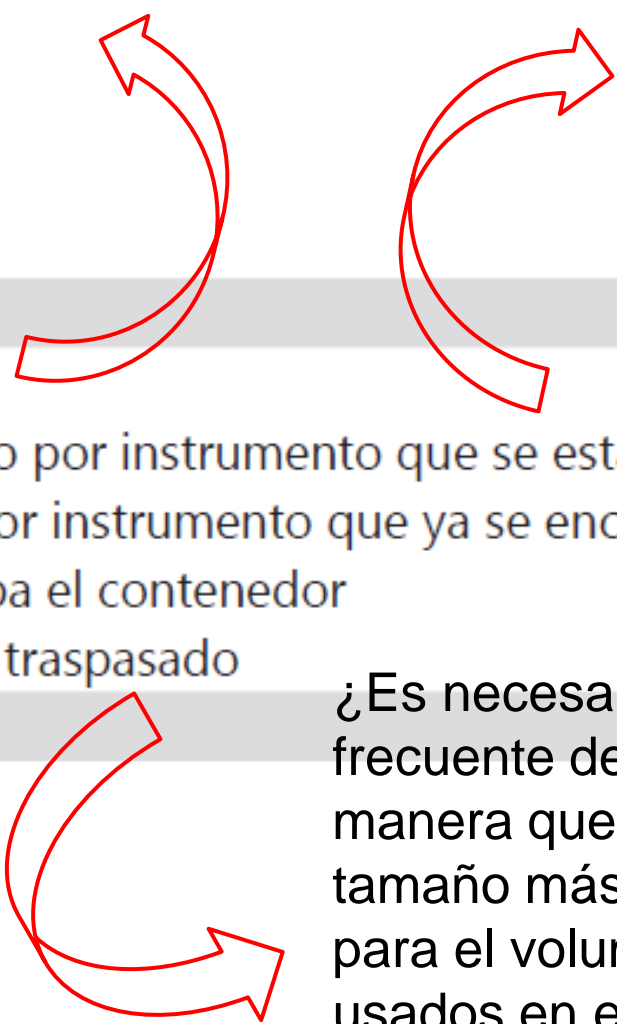
Desecho - lesionado por instrumento que se estaba desechando

Desecho - herido por instrumento que ya se encontraba en el contenedor

Mientras manipulaba el contenedor

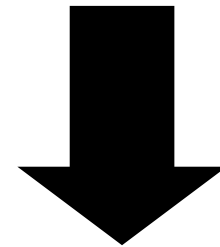
Contenedor lleno y traspasado

¿Es necesario un cambio mas frecuente de los contenedores de manera que no estén llenos ? ¿O un tamaño más adecuado del contenedor para el volumen de cortopunzantes usados en este servicio ?



Datos

 **Información**  **Decisión**



Acción

EPINet – Uso de datos para promover las políticas de protección para los TS

INFORMACIÓN

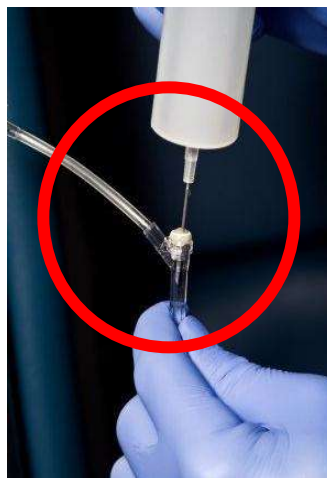
Herramienta importante para promover el cambio



Jagger J & Perry J.
Journal of Infusion Nursing
25 (6S), S15-S20, 2002.

EPINet – Uso de datos para promover las políticas de protección para los TS

En 1992, datos de EPINet mostraron que las agujas que se utilizan para conectar las líneas IV o puntos de acceso IV fueron las responsables de una gran proporción de pinchazos.

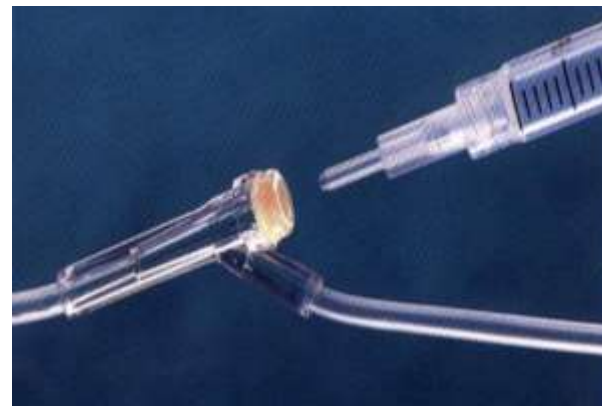


Jagger J & Perry J.
Journal of Infusion Nursing
25 (6S), S15-S20, 2002.

Needleless IV systems, recommended by the FDA (1992)

Food and Drug Administration (FDA). (1992). FDA safety alert: Needlestick and other risks from hypodermic needles on **secondary I.V. administration sets – piggyback and intermittent I.V.** Rockville, MD: FDA.

**Inyectores
laterales, terapia
IV intermitente, etc.**



Red Latinoamericana de Bioseguridad en Servicios de Salud (Febrero 2015)



Colombia:

- Alba Cecilia Garzón, Auditoría y Consultoría en Garantía de Calidad Ltda.
- Martha Luz Bernal, Avenir Ltda, Bioseguridad y Salud Ocupacional
- Consuelo Granja, Universidad Javeriana
- Beatriz Carvallo, Comité Permanente en Salud Ocupacional
- Zulma García, Ex Presidente de COPERSO

Panamá:

- Argelis Olmedo, Gerente de Control de infecciones y seguridad del paciente, Hospital Punta Pacífica.

México

- Florencia Cabrera Ponce, Presidente de Asociación Mexicana para el Estudio de las Infecciones Nosocomiales AMEIN
- Roxana Trejo, Secretaria General de Asociación Mexicana para el Estudio de las Infecciones Nosocomiales AMEIN, Hospital ABC
- Martha Huertas, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
- Raúl Sánchez Román, Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS
- Elia Enríquez, Federación Nacional de Salud en el Trabajo FeNaSTAC



España – @NTAB – Consejería de Sanidad y Consumo -
Comunidad de Madrid

EE.UU. – EPINet – International Safety Center

EE.UU. – CDC – National Healthcare Safety Network

EE.UU. – Massachusetts Sharps Injury Surveillance System –
Massachusetts Department of Public Health

Brasil. - PSBio – Riscobiologico.org Network



REDLATAMBIOS

**Registro de Accidente de Trabajo
con Patógeno de Transmisión Sanguínea**

LA FAZ HUMANA DE LOS NÚMEROS...

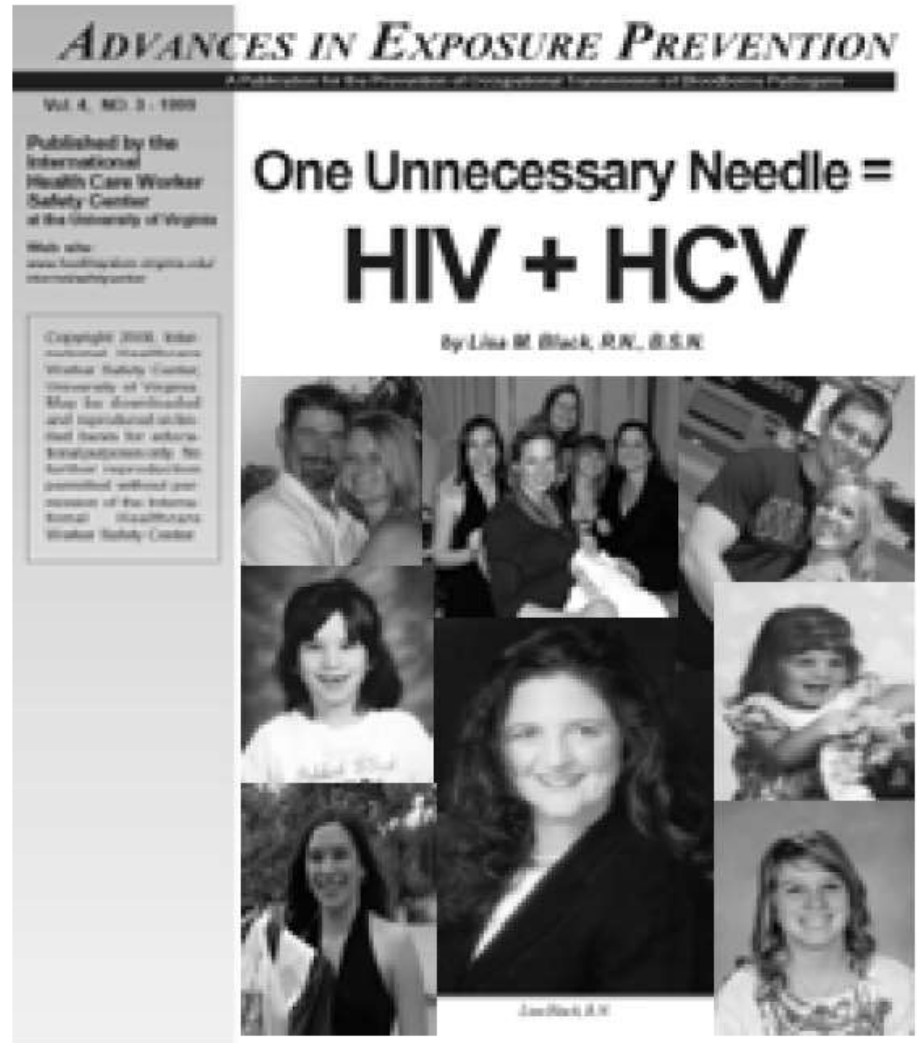
Implicaciones de los accidentes

- Riesgo de transmisión de patógenos
 - **Impacto emocional**
 - Costos médicos
 - Costos personales
 - Aspectos jurídicos

Trastornos de estrés postraumático

- Profesional del equipo de enfermería
 - São Paulo
- Accidente – Paciente fuente VIH+
 - Suicidio

October 18, 1997



One night ...

One needle ...

So many lives changed

**Lisa Black – Presentación
– Univ Virginia – Nov 2011**

Life after an HIV/HCV Diagnosis



Kaitlyn



Rebecca



VIH + VHC Ocupacional

Lisa Black

“Morir en 10 años” x “Convertirse
en parte de
la solución”

VIH + VHC Ocupacional

Lisa Black

“¿Era necesaria realmente una ley específica?
¿Por qué?”

Sí, era necesaria una ley. Al fin y al cabo, ya había una recomendación de FDA en el momento del accidente que podría haberle evitado la contaminación pero el hospital no la había cumplido.

PREVENCIÓN

FLUJO Y CONSUMO

Empleados: 3.540

Flujo: cerca de 11 personas/día

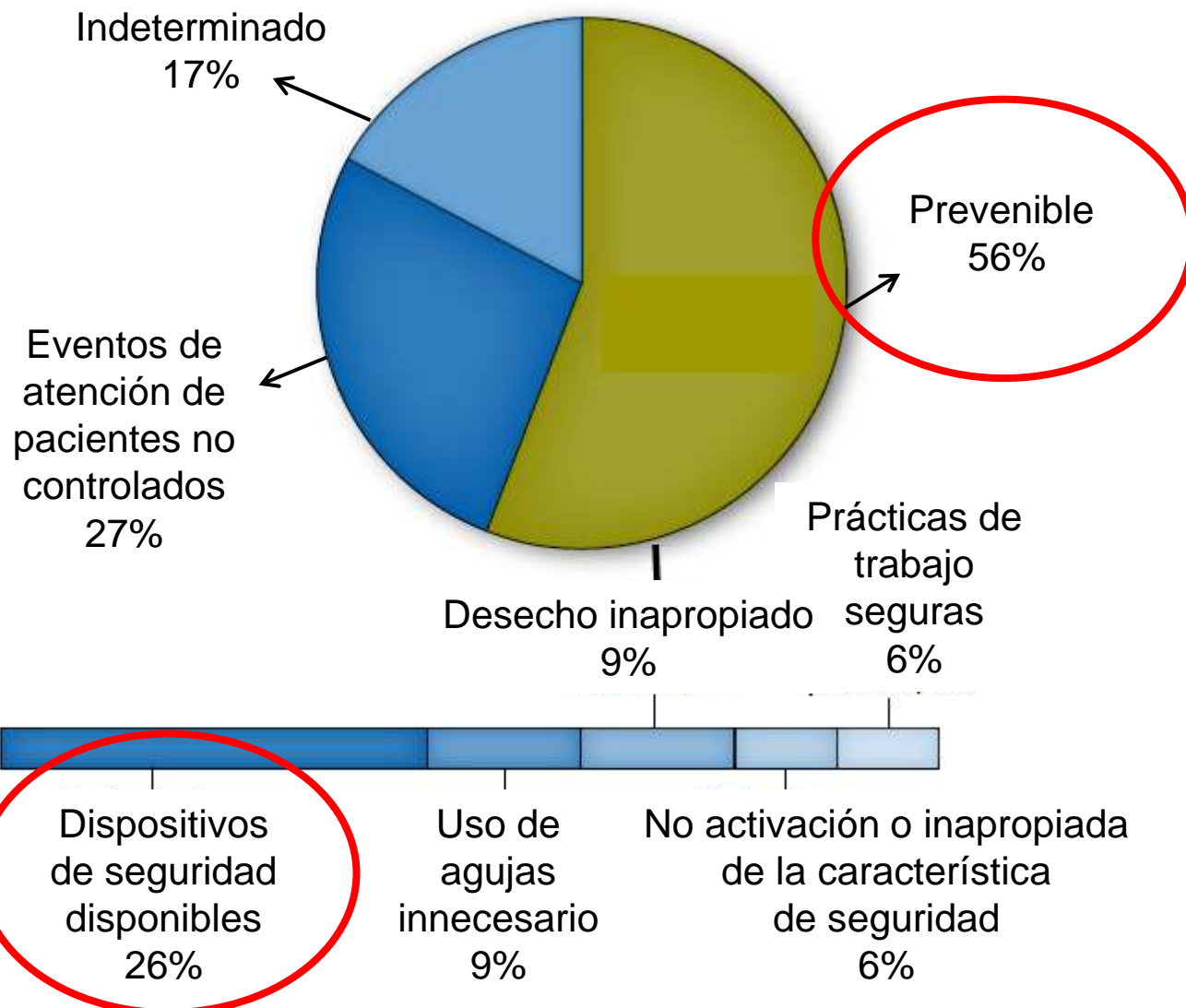
~ **500** camas

5 toneladas de ropas lavadas/día

4.500 jeringas y agujas desechables/día

3 millones de pares de guantes/año ó 10 mil/día

Preventabilidad de accidentes percutáneos con agujas huecas (n=13,847)



The Needlestick Safety and Prevention Act

6 de noviembre de 2000



JAGGER, 2001.



Directive (2010 / 32 / EU)

“Where there is a risk it must be eliminated”

Deadline for transposition and mandatory implementation of this Directive in all EU countries – **May 2013.**

EE.UU. – *The Needlestick Safety and Prevention Act*. 6 de noviembre de **2000**. La fecha tope de dicha regulación es el 18 de abril del **2001**.

Unión Europea – Directiva Europea UE 2010/32/EUA del 10 de mayo de **2010** - debe llevarse a cabo en los estados miembros de la UE, hasta mayo de **2013**.

Brasil – NR 32 (set **2005**) – Se debe garantizar el uso de los dispositivos de ingeniería para la prevención de accidentes punzocortantes.

Decreto MTE n. 1.748, del 30 de agosto de **2011**. El empleador deberá desarrollar e implementar el Plan de Prevención de Riesgos de accidentes con punzocortantes dentro de ciento veinte días a partir de la fecha de publicación de este Decreto.

Plan de Prevención de Riesgos de Accidentes con Punzocortantes

Decreto MTE n. 1.748, del 30 de agosto de 2011

Comisión de gestión multidisciplinaria

Análisis de accidentes y situaciones de riesgo

Establecimiento de prioridades

Medidas de control para la prevención de accidentes

Selección de dispositivos para la prevención de lesiones punzocortantes con diseños de ingeniería

Capacitación de los trabajadores

Cronograma de implementación

Seguimiento del plan

Evaluación de la eficacia de dicho plan

Ahora lo ves

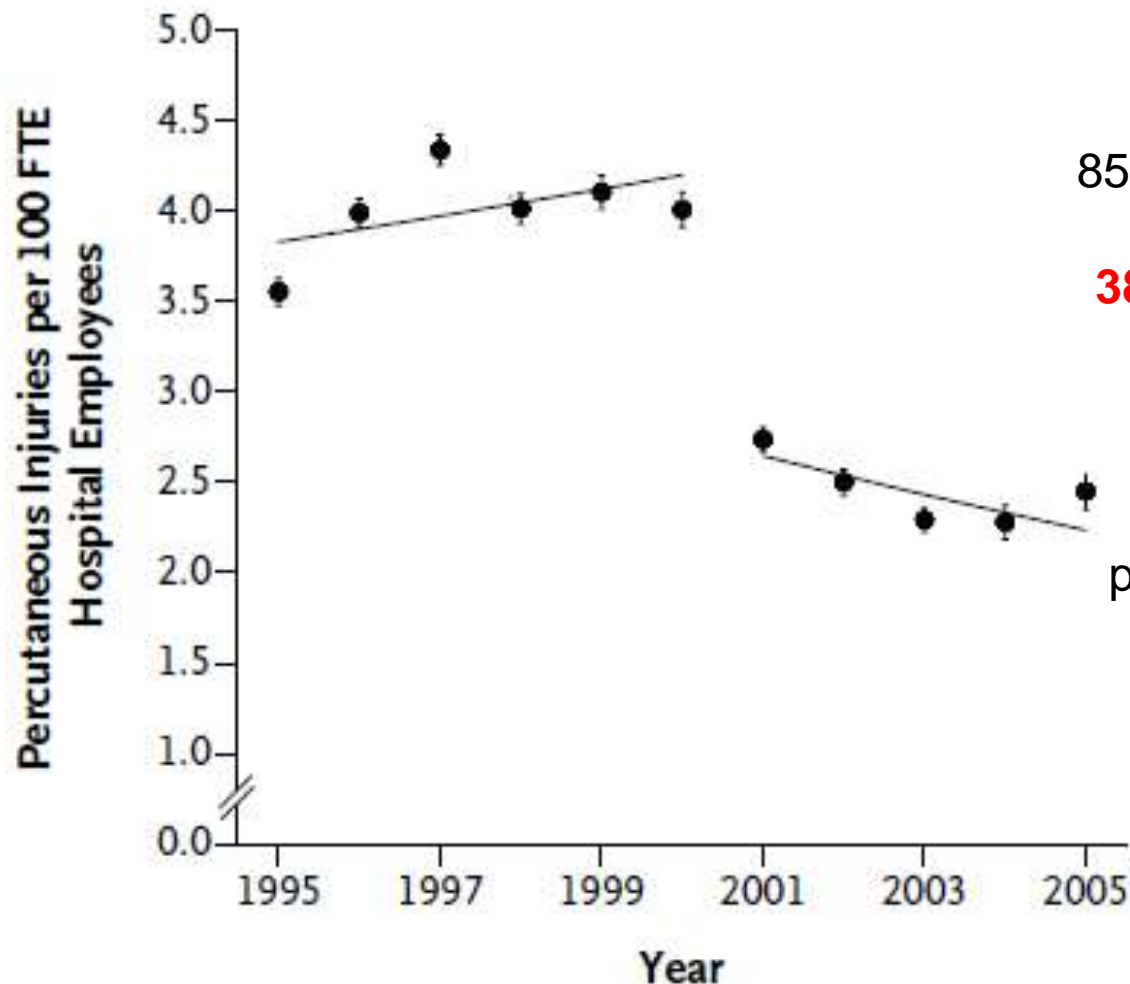
Ahora no



Protégete y protege a los demás utilizando dispositivos punzocortantes de seguridad



Pinchazos antes y después de *Needlestick Safety and Prevention Act - EUA*



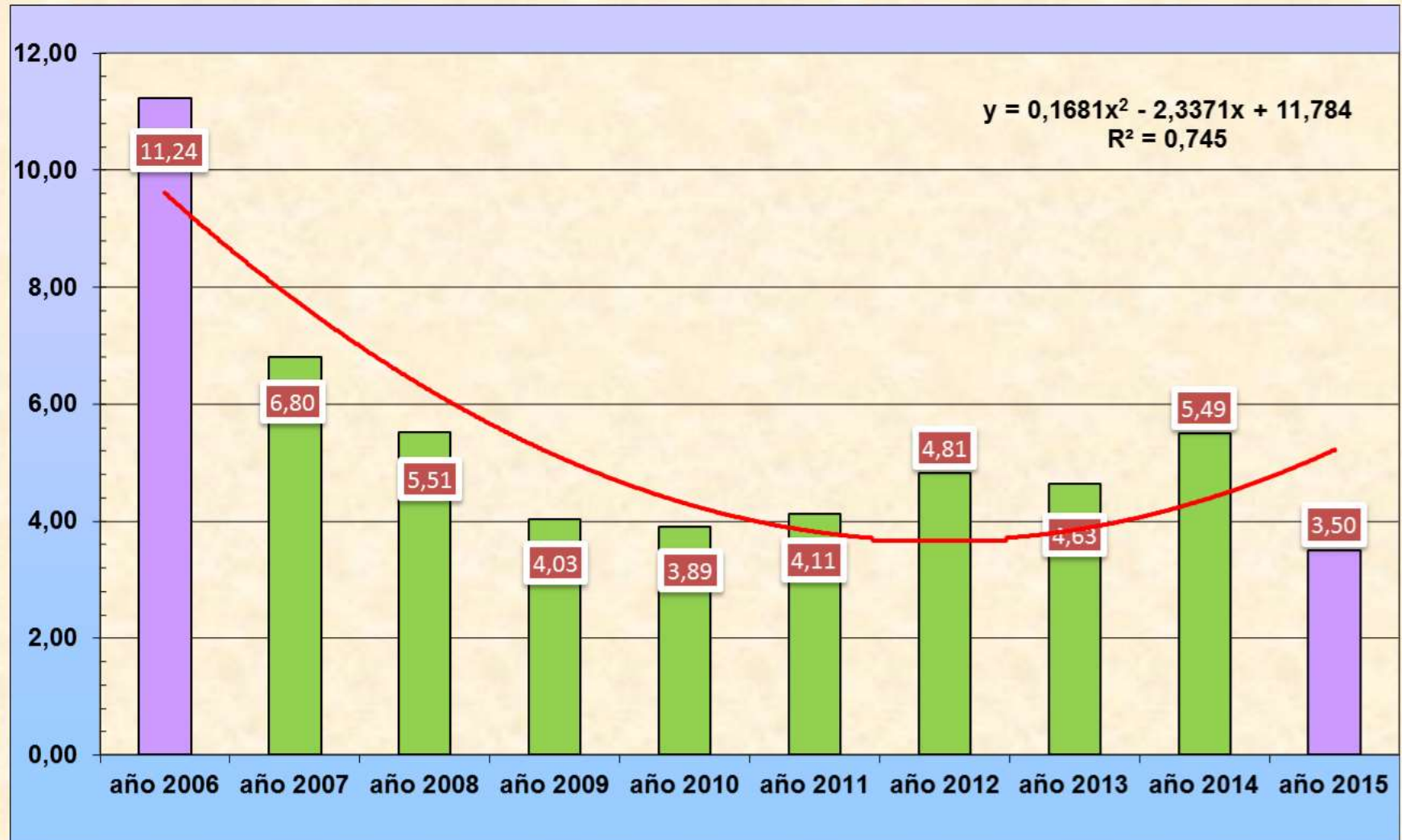
23.908 accidentes
85 hospitales / 10 estados

38% (IC 95% 35 – 41) en
2001 cuando la NSPA
entró en vigor

Tasas de accidentes
posteriores, hasta el año
2005, se mantuvieron
muy por debajo de las
tasas de pre-NSPA.

Indicadores Generales:

Lesiones Percutáneas por cada 100 trabajadores



How we get there . . .

Hierarchy of Controls



Elimination

Substitution

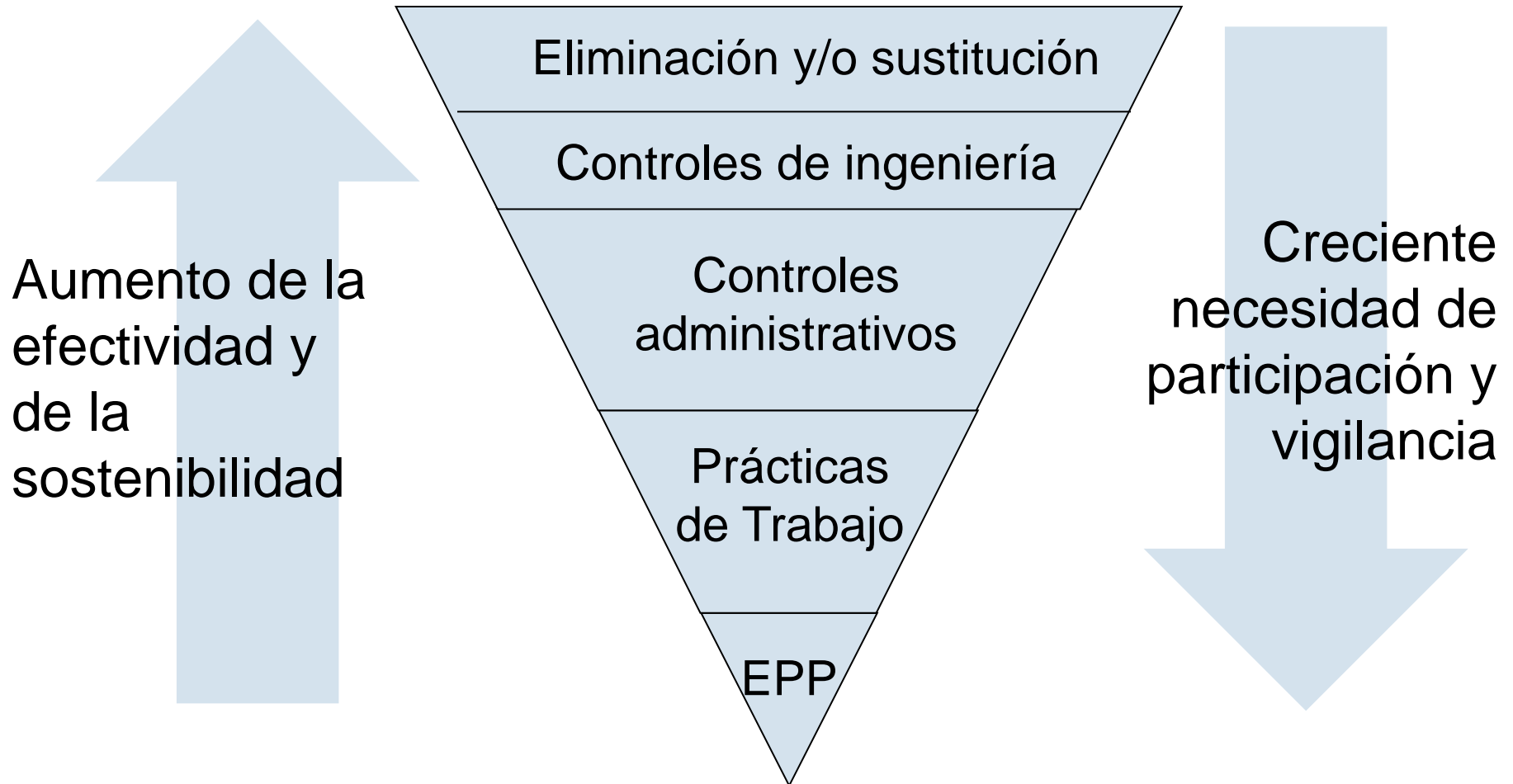
Engineering Controls

Administrative Controls

Work Practice Controls

Personal Protective Equipment

Jerarquía de estrategias de control



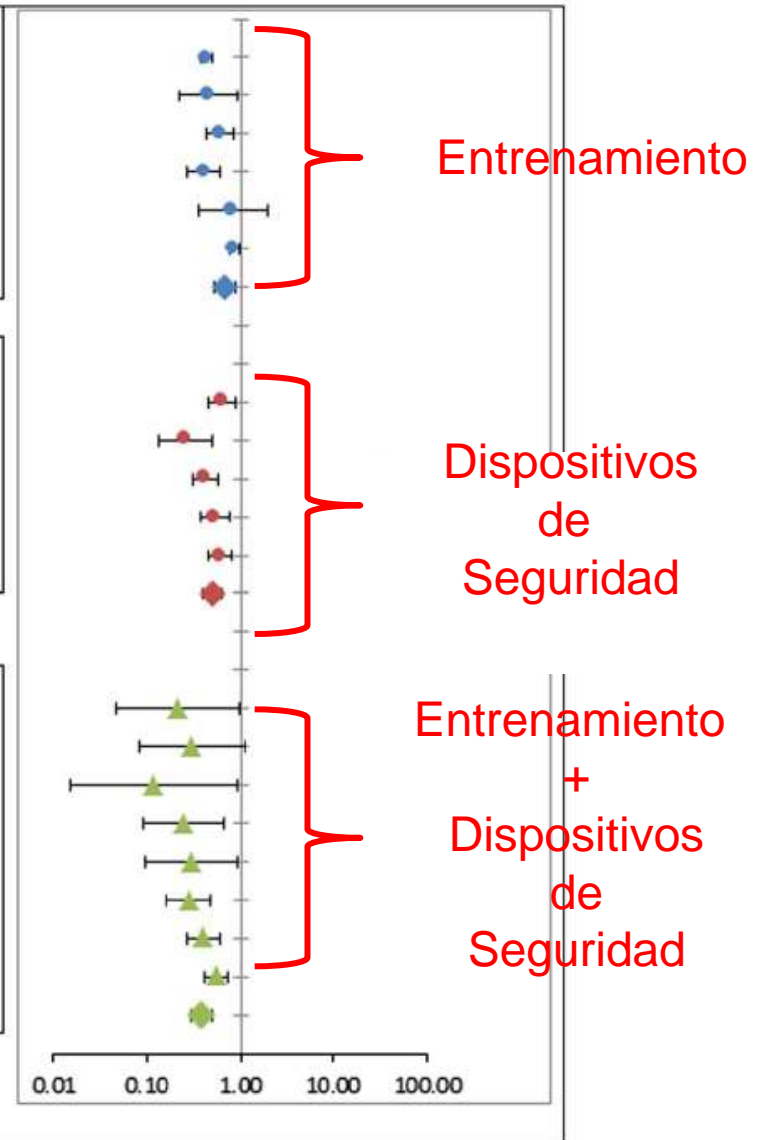
Prevención de Pinchazos en Servicios de Salud: un Metaanálisis

Training	RR*	LCL	UCL
El Beltagy K, 2012	0.44	0.38	0.50
Van der Molen, HF. 2011	0.41	0.14	1.21
Zafar, Afia 2009	0.60	0.43	0.84
Brusaferro, S. 2009	0.41	0.28	0.61
Adams, D. 2006	0.83	0.36	1.95
Moens, G. 2004	0.85	0.75	0.95
Summary	0.66	0.50	0.89

Safety devices	RR	LCL	UCL
Whitby M, 2008	0.64	0.46	0.88
Lamontagne, F. 2007	0.26	0.13	0.51
Sohn, S. 2004	0.42	0.31	0.57
Rogues, A M. 2004	0.53	0.37	0.76
Alvarado-Ramy, F. 2003	0.60	0.45	0.79
Summary	0.51	0.40	0.64

Devices plus training	RR	LCL	UCL
Van der Molen, H. F. 2011	0.22	0.05	0.99
Sossai, Dimitri 2010	0.30	0.08	1.10
Valls, V. 2007	0.12	0.01	0.93
Azar-Cavanagh, M. 2007	0.25	0.09	0.67
Adams, D. 2006	0.29	0.09	0.91
Mobasherizadeh, S 2005	0.28	0.16	0.47
Trape-Cardoso, M. 2004	0.40	0.27	0.61
Mendelson, MH. 2003	0.54	0.41	0.72
Summary	0.38	0.28	0.50

* RR = Rate ratio
 LCL = Lower confidence limit
 UCL = Upper confidence limit



Prevención de Pinchazos en Servicios de Salud: un Metaanálisis

Training	RR*	LCL	UCL
El Beltagy K, 2012	0.44	0.38	0.50
Van der Molen, HF. 2011	0.41	0.14	1.21
Zafar, Afia 2009	0.60	0.43	0.84
Brusaferro, S. 2009	0.41	0.28	0.61
Adams, D. 2006	0.83	0.36	1.95
Moens, G. 2004	0.85	0.75	0.95
Summary	0.66	0.50	0.89

Safety devices	RR	LCL	UCL
Whitby M, 2008	0.64	0.46	0.88
Lamontagne, F. 2007	0.26	0.13	0.51
Sohn, S. 2004	0.42	0.31	0.57
Rogues, A M. 2004	0.53	0.37	0.76
Alvarado-Ramy, F. 2003	0.60	0.45	0.79
Summary	0.51	0.40	0.64

Devices plus training	RR	LCL	UCL
Van der Molen, H. F. 2011	0.22	0.05	0.99
Sossai, Dimitri 2010	0.30	0.08	1.10
Valls, V. 2007	0.12	0.01	0.93
Azar-Cavanagh, M. 2007	0.25	0.09	0.67
Adams, D. 2006	0.29	0.09	0.91
Mobasherizadeh, S 2005	0.28	0.16	0.47
Trape-Cardoso, M. 2004	0.40	0.27	0.61
Mendelson, MH. 2003	0.54	0.41	0.72
Summary	0.38	0.28	0.50

* RR = Rate ratio
LCL = Lower confidence limit
UCL = Upper confidence limit



GUÍAS WHO

(WORLD HEALTH ORGANIZATION)

Uso de jeringas de seguridad en el cuidado de la salud

**OMS hace un llamamiento
para que se utilicen
jeringas “inteligentes” en
todo el mundo**



Guías OMS Uso de Jeringas de Seguridad en el cuidado de la Salud (Feb 2015)



SMART SYRINGES “Jeringas Inteligentes”



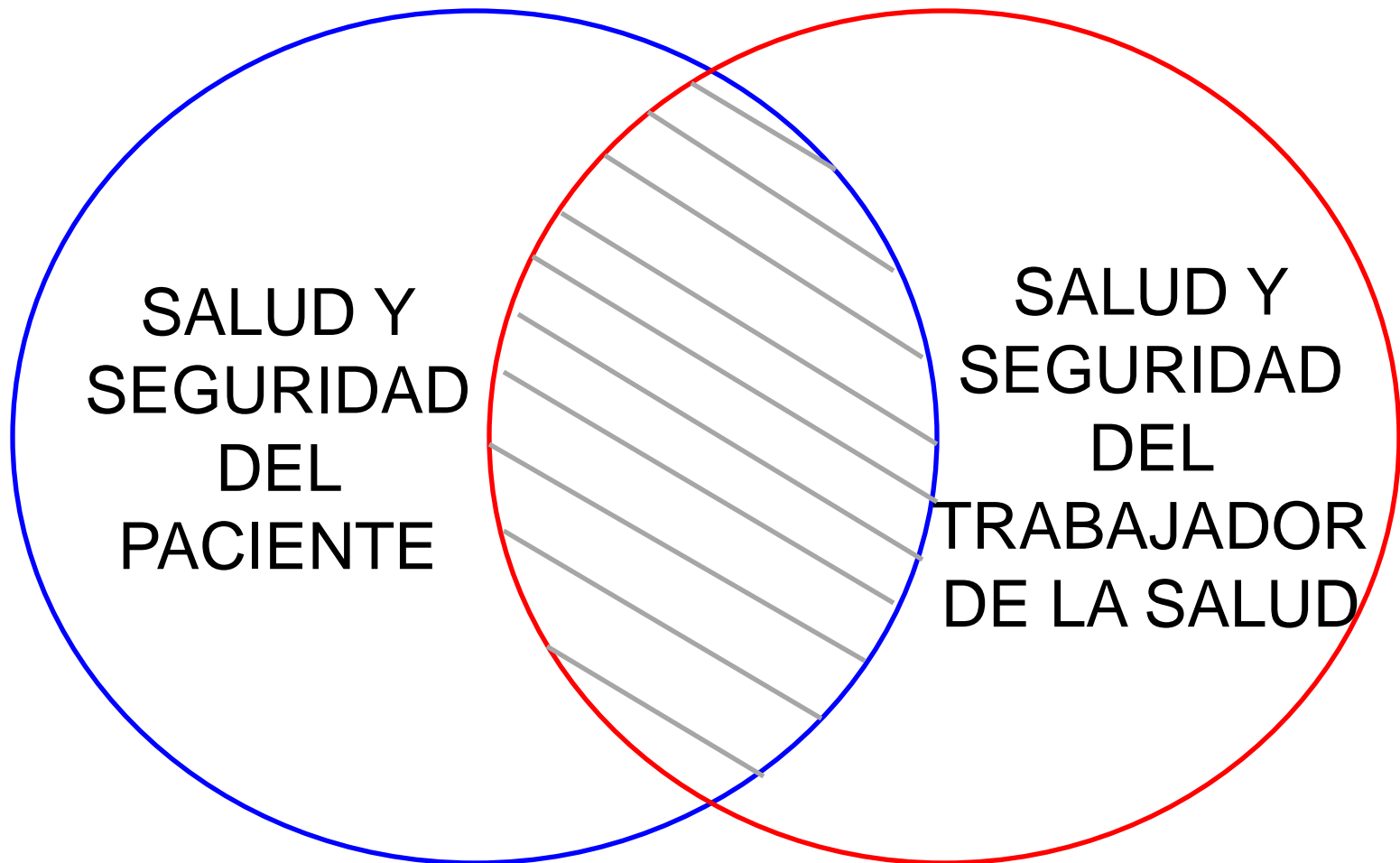
OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Febrero 2015

La OMS define una Inyección Segura como una que:

- no perjudica al **receptor**,
- no expone al **proveedor** a un riesgo evitable y
- no da lugar a residuos que son peligrosos para **la comunidad**.

INTERRELACIÓN ENTRE SALUD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE Y DEL TRABAJADOR

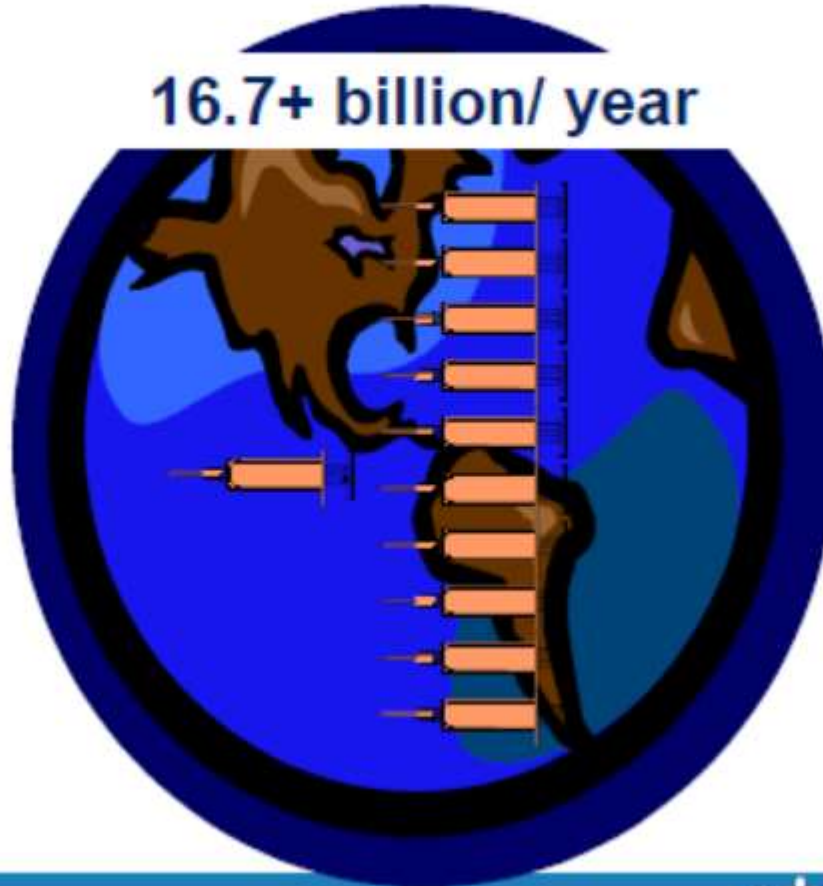


Dra June Fisher, Río de Janeiro, 2010.

Use of injections worldwide

16.7+ billion/ year

Immunization
injections
5% to 10%



Therapeutic
injections
90 to 95%



World Health
Organization

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Febrero 2015

Prevención del reuso

Inmunización - niños

Gestión de residuos

Prevención del reuso

Prevención de pinchazos

Gestión de residuos

En los servicios curativos / de atención médica

2000

2015

2020

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

¿Qué tiene que suceder, quién tiene que hacerlo?

La política de seguridad de las inyecciones y la campana mundial es una iniciativa que tiene de tres a cinco años de duración y que involucra a muchos actores del sector público y privado, tales como los Ministerios de Salud, los programas internacionales de donantes, actores de la industria y las organizaciones coordinadoras que representan a los fabricantes de dispositivos de inyección y a los trabajadores de la salud.



Making all
injections
safe



To reduce:

- Reuse of injection equipment
- Accidental needle-stick injuries
- Overuse of injections
- Unsafe sharps waste

New policy
2015

Safety-engineered injection devices

Exclusive use by
2020



World Health
Organization

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Prácticas NO seguras relacionadas con inyecciones

**Uso excesivo
de inyecciones**

**Accidentes
punzocortantes
en TS**

**Reuso de
equipo de
inyección**

**Gestión no
segura de
residuos
punzocortantes**

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Prácticas NO seguras relacionadas con inyecciones

Uso excesivo de inyecciones

Accidentes punzocortantes en TS

Reuso de equipo de inyección

Gestión no segura de residuos punzocortantes

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Prácticas NO seguras relacionadas con inyecciones

Uso excesivo de inyecciones

1,7 a 11,3 / persona / año

OMS, con el apoyo de SIGN, ha desarrollado y ayudado a los países en la aplicación de una estrategia para el cambio de comportamiento entre los pacientes y los TS con el objetivo de reducir las inyecciones innecesarias y garantizar prácticas seguras de inyección.

http://www.who.int/injection_safety/global-campaign/en/

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

En muchos casos, las inyecciones son innecesarias !!

Entre el 2000 y el 2010, hubo una reducción de las inyecciones innecesarias: en los países en desarrollo, el número medio de inyecciones por persona pasó de 3,4 a 2,9.



Número medio de inyecciones por persona en los países en desarrollo

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Prácticas NO seguras relacionadas con inyecciones

Uso excesivo
de inyecciones

**Accidentes
punzocortantes
en TS**

Reuso de
equipo de
inyección

Gestión no
segura de
residuos
punzocortantes

OMS hace un llamamiento para que se utilicen jeringas “inteligentes” en todo el mundo

Prácticas NO seguras relacionadas con inyecciones

Uso excesivo de inyecciones

Accidentes punzocortantes en TS

Reuso de equipo de inyección

Gestión no segura de residuos punzocortantes



Entre el 2000 y el 2010, en los países en desarrollo en todo el mundo, **el reuso de equipo de inyección se ha reducido de 39,6% para 5,5%.**

86%

Reducción de reuso de equipo de inyección

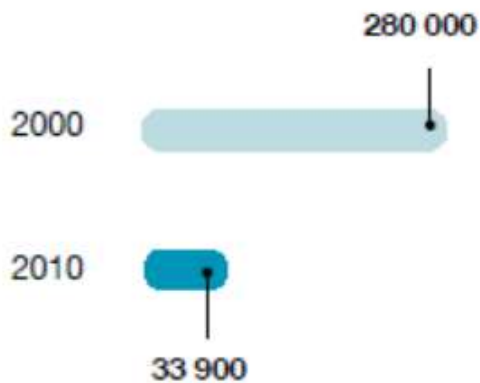


Las prácticas de inyecciones seguras han tenido un papel crucial en el progreso de la reducción de la carga mundial de VIH y de las hepatitis.

Reducción de las infecciones por VIH, VHB, VHC

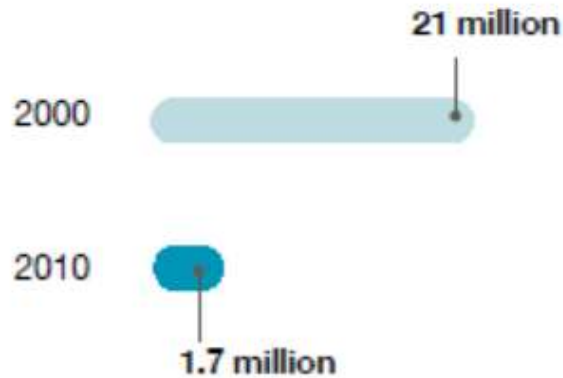
87%

VIH



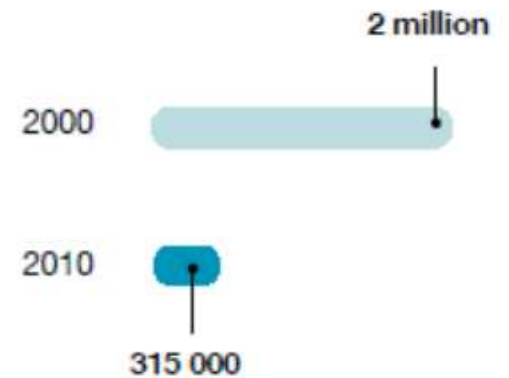
83%

VHB



91%

VHC



To Prevent Transmission of Infections in Healthcare

1

**ONE NEEDLE,
ONE SYRINGE,
ONLY ONE TIME.**



Safe Injection Practices Coalition

www.**ONEandONLY**campaign.org

Injection Safety is Every Provider's Responsibility



11/05/2002

• RIO O GLOBO 2ª edição • Sábado, 11 de maio de 2002

Paciente é contaminado por Aids em hospital

Atendente de enfermagem foi internada no Centro Previdenciário de Niterói com dengue; auxiliar de enfermagem usou seringa de soropositivo

Um vendedor de 38 anos foi contaminado pelo vírus da Aids durante sua internação no Centro Previdenciário de Niterói (CPN), no bairro de Itaipava, em abril do ano passado. O paciente havia se internado para tratar de dengue hemorrágico. Acusado ter usado uma seringa contaminada com o HIV no atendimento ao paciente soropositivo, o auxiliar de enfermagem Paulo Roberto Martins, de 43 anos, está foragido. Ele já foi multado e está indiciado por tentativa de homicídio em inquérito policial aberto na DP (Centro).

— Tenho planos de ter mais filhos e não posso mais. Não sei o garoto de 6 anos e não sabe de nada ainda. É meu pai, que morreria se eu não fosse. Nunca usei preservativo com a minha esposa e agora temo de fazer isso. Sou evangélico e tenho muita esperança de que ele acubra logo a cura. Não quero a morte, mas em vez de viver o máximo possível com a minha família, vendo o meu filho crescer — disse o vendedor.



O VENDEDOR contaminado pelo vírus da Aids. "Tenho planos de ter mais filhos e não posso mais"

Vítimas do dengue pedem indenização

Ação critica omissão governamental

• O Centro de Assistência e Defesa da Cidadania e do Consumidor (Cadecon), uma organização não governamental (ONG) formada por um grupo de advogados cariocas, está pedindo, em ação indenizatória, reparação por danos morais e materiais para duas pessoas que contraíram o dengue no Rio. Marcel Felipe Machado Lopes e Rosângela Rodrigues foram contaminados este ano. Rosângela ficou doente duas vezes: em janeiro e em fevereiro.

Na ação inédita, o Cadecon diz que a contaminação dos dois é resultado da omissão dos governos federal, estadual e municipal. Ainda segundo a ONG, eles teriam permitido a proliferação do mosquito trans-

missor do dengue.

Os autores da ação não fixaram o valor do ressarcimento, o que deverá ser feito pela Justiça federal caso ela dê ganho de causa à Cadecon. Os advogados de Marcel Felipe e Rosângela Rodrigues pedem ainda à Justiça que leve em conta "a malignidade da doença e as seqüelas daí advindas". Os autores pedem também a condenação dos governos federal, estadual e municipal "por danos materiais, a serem fixados em liquidação de sentença".

— Somos uma instituição sem fins lucrativos, que nasceu da necessidade do cidadão e do consumidor de exercer seus direitos — disse o advogado Hélio Dager, presidente do Cadecon.

Paciente entra com dengue e sai com Aids

• Um vendedor de 38 anos, internado no Centro Previdenciário de Niterói para se tratar de dengue hemorrágico, foi contaminado em março passado pelo vírus HIV quando um auxiliar de enfermagem do hospital municipal usou nele a mesma seringa que havia acabado de utilizar num paciente de Aids. O vendedor está processando a prefeitura de Niterói. Página 24

Serra: denúncia é ataque especulativo

• José Serra (PSDB) disse que sua candidatura virou "alvo de um ataque especulativo movido a denúncias e boatos sobre pesquisas". Ao comentar reportagem da "Folha de S.Paulo", disse que não se envolveu na negociação do Banco do Brasil que teria favorecido um parente seu. O BB divulgou nota dizendo que já investiga o caso. Página 8



PANELAS, BOTOQUES e restos de alimentos no interior da fogueira da Nova...

Acaba o Cativoim da M...

Acusado ter usado uma seringa contaminada com o HIV no atendimento ao paciente soropositivo, o auxiliar de enfermagem Paulo Roberto Martins, de 43 anos, está foragido. Ele já foi multado e está indiciado por tentativa de homicídio em inquérito policial



**Receta para inyecciones
seguras en la atención médica**

**1 aguja
1 jeringa
+ 1 solo uso**

0 infecciones

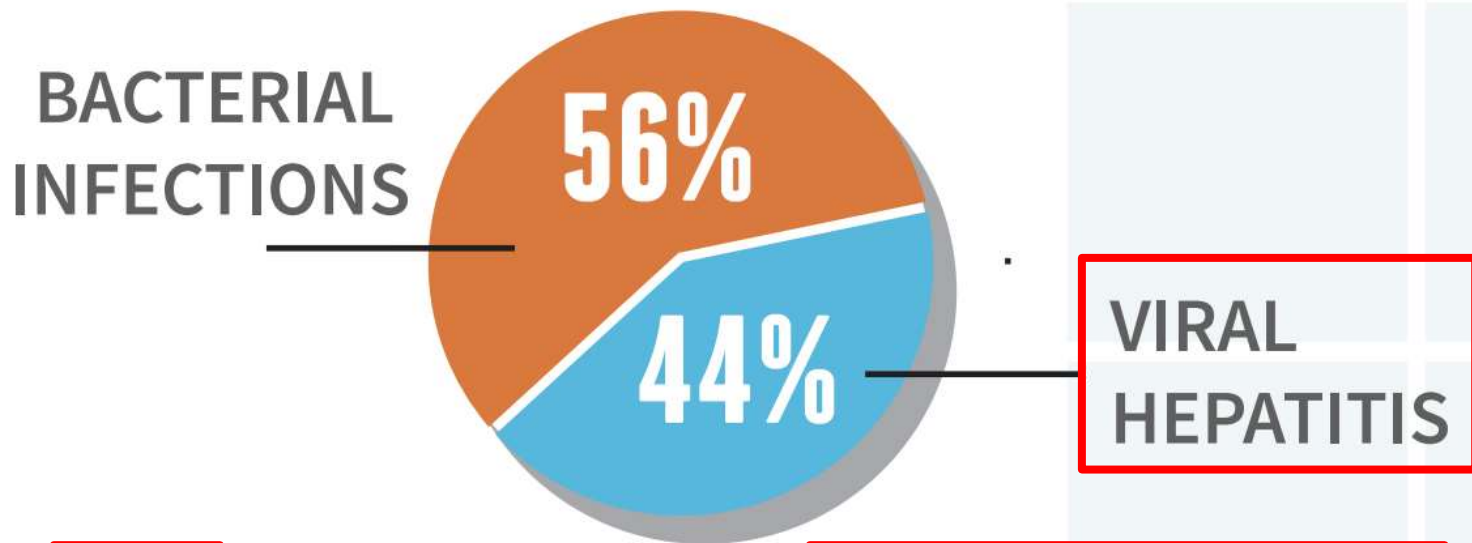
La seguridad de inyecciones o las prácticas de inyecciones seguras tienen como objetivo prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. Tanto los pacientes como los proveedores de atención médica deben insistir simplemente en que se use **una aguja, una jeringa, una sola vez** cada vez que se realice esta práctica.

Para más información, visite:

www.ONEandONLYcampaign.org


50 OUTBREAKS AND COUNTING

Since 2001, at least 50 outbreaks involving unsafe injection practices were reported to CDC



- 90% (n=45) occurred in outpatient settings
- Many hundreds of infected patients
- Over 150,000 patients notified and tested

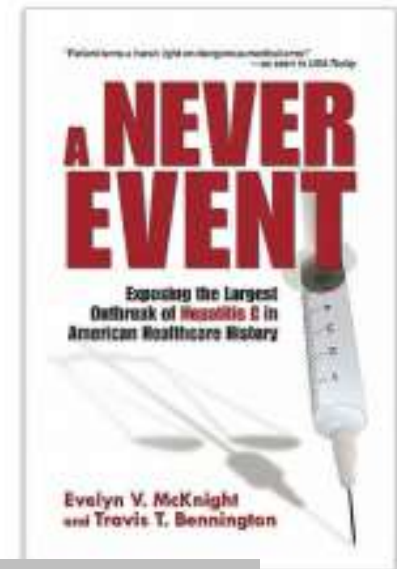
Evelyn McKnight's Story



Dr. Evelyn McKnight, mother of three, was battling breast cancer and was infected with hepatitis C during treatment because of syringe reuse to access saline flush solution.

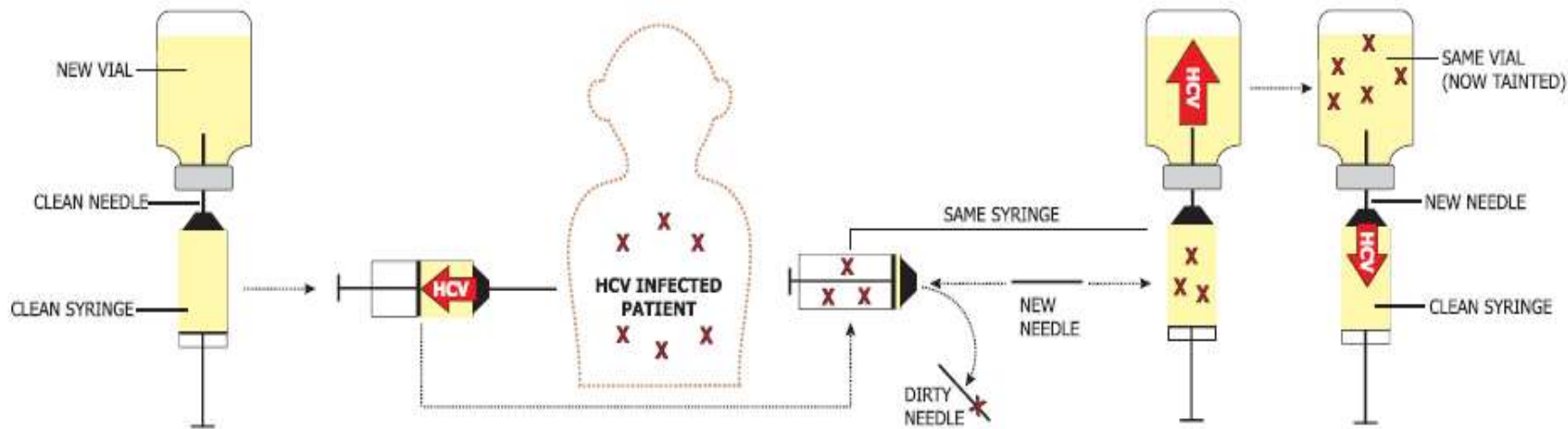
Along with Evelyn, a total of 99 cancer patients were infected in what was one of the largest outbreaks of hepatitis C in American healthcare history.

Evelyn co-founded HONORreform, a foundation dedicated to improving America's injection safety practices, and was the catalyst of the formation of the Safe Injection Practices Coalition.



Indirect syringe reuse

Nevada endoscopy center HCV investigation, 2008. Acute Hepatitis C Virus Infections Attributed to Unsafe Injection Practices Nevada, 2007



1. Clean needle and syringe is used to draw medication

2. When used on an HCV-infected patient, backflow from the injection or removal of the needle contaminates the syringe

3. When again used to draw medication, contaminated syringe contaminates the medication vial

4. Contaminated vial that is reused exposes subsequent patients to risk of HCV infection

MMWR; May 16, 2008; 57:19

Melissa Schaefer, SIGN 2009.

Prácticas de inyección entre los clínicos en centros de atención médica de EE.UU.

Encuesta de 5.500 profesionales de EE.UU.

- 1 por ciento "a veces" o "siempre" reusan una jeringa en un segundo paciente
- 1 por ciento "a veces" o "siempre" reusan un vial multidosis en pacientes adicionales después de accederlo con una jeringa usada
- 6 por ciento usan viales de dosis única para más de un paciente

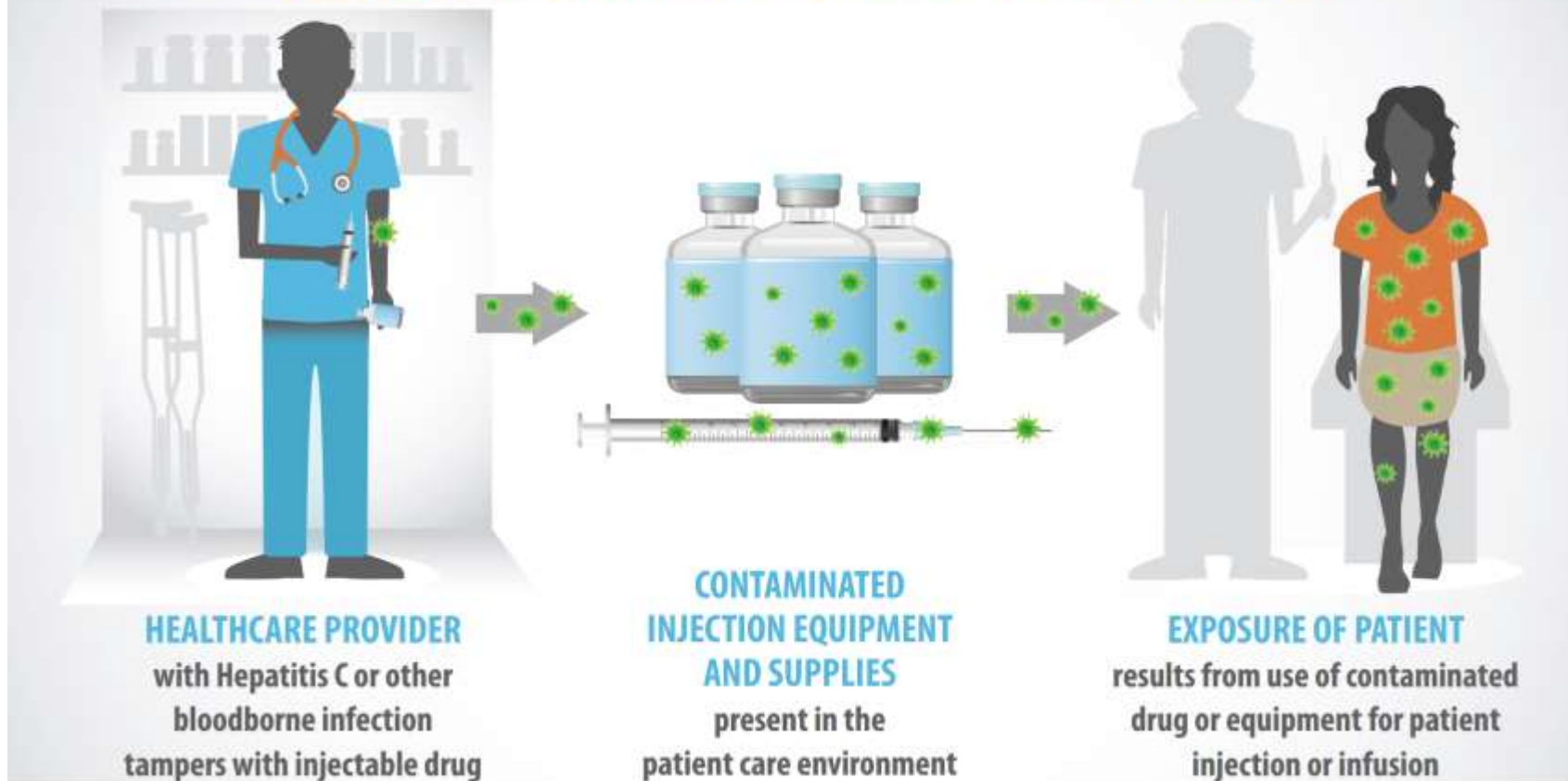
Pugliese G et al. Am J Infect Control 2010;38:789-98.

http://www.oneandonlycampaign.org/sites/default/files/upload/pdf/ProviderToolkitPowerPoint_508.pdf





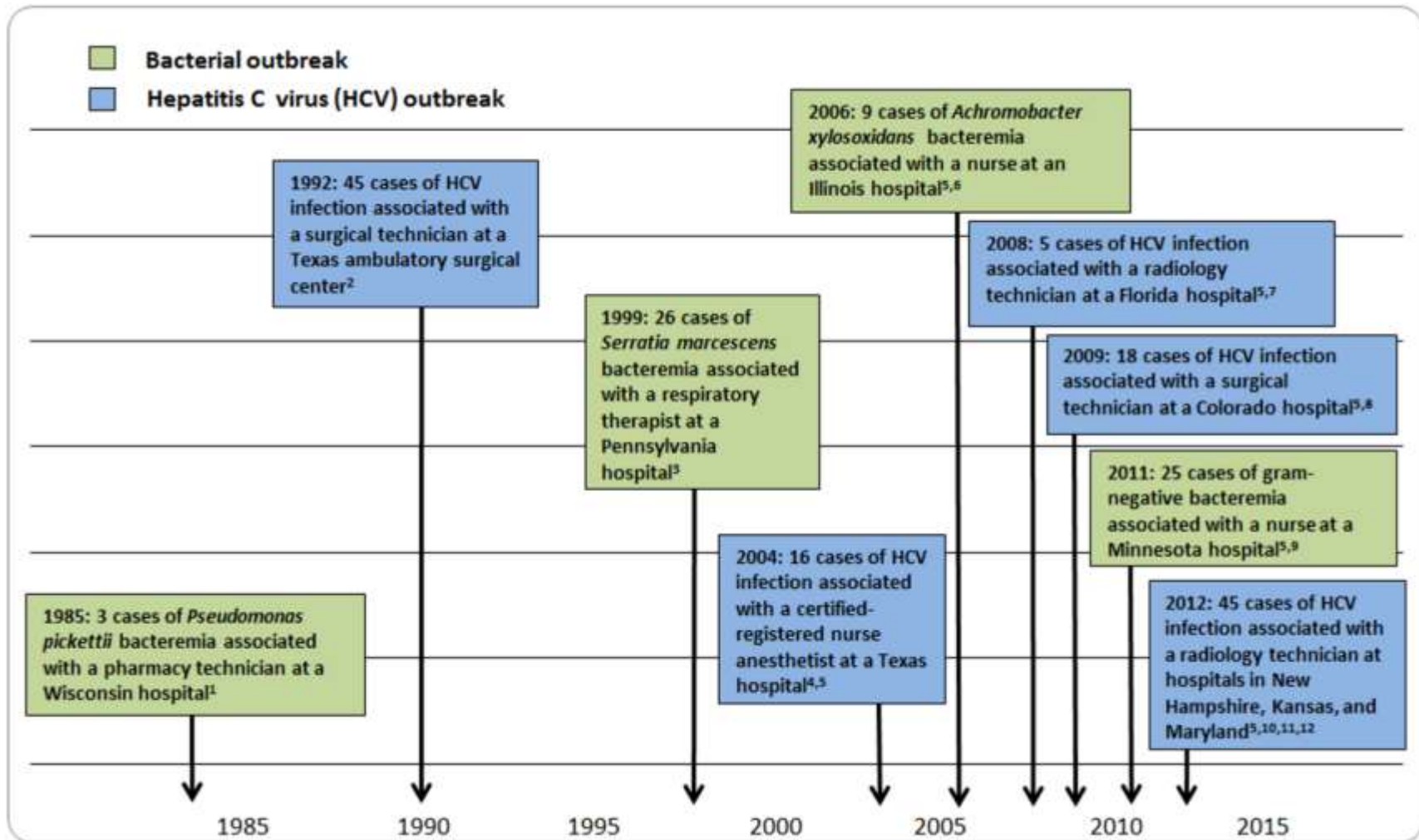
DRUG DIVERSION* SPREADS INFECTION FROM HEALTHCARE PROVIDERS TO PATIENTS



Drug diversion (“*Desvio*”) is a medical and legal concept involving the transfer of any legally prescribed controlled substance from the individual for whom it was prescribed to another person for any illicit use.

<http://www.oneandonlycampaign.org/>

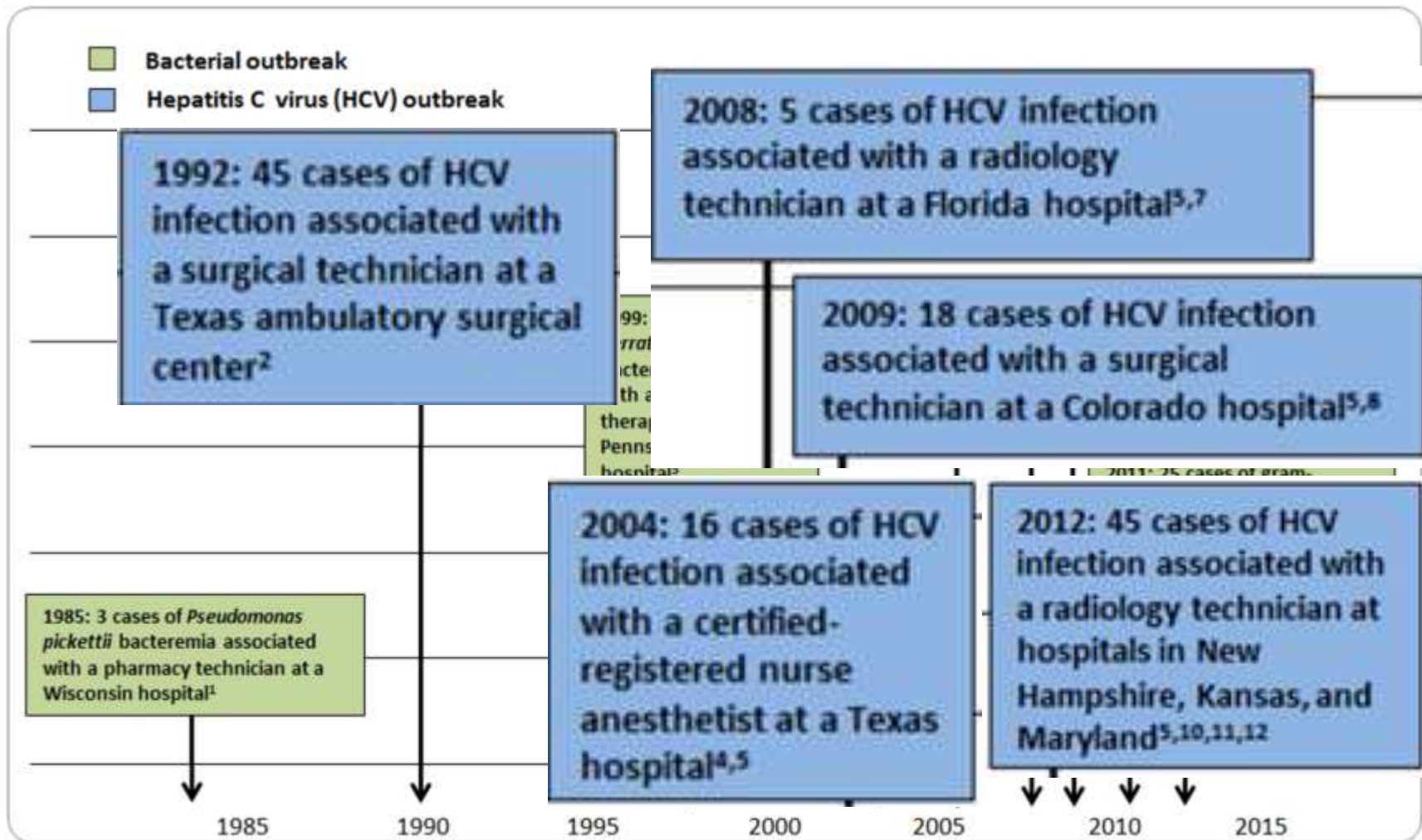
U.S. Outbreaks Associated with Drug Diversion by Healthcare Providers, 1983-2013



<http://www.oneandonlycampaign.org/>

<https://www.cdc.gov/injectionsafety/drugdiversion/drug-diversion-2013.html>

U.S. Outbreaks Associated with Drug Diversion by Healthcare Providers, 1983-2013



<http://www.oneandonlycampaign.org/>

<https://www.cdc.gov/injectionsafety/drugdiversion/drug-diversion-2013.html>

Exposure-prone invasive procedures

Characteristics of exposure-prone procedures include digital palpation of a needle tip in a body cavity or the simultaneous presence of the HCW's fingers and a needle or other sharp instrument or object in a poorly visualized or highly confined anatomic site.

Updated CDC Recommendations for the Management of HBV–Infected HCP and Students

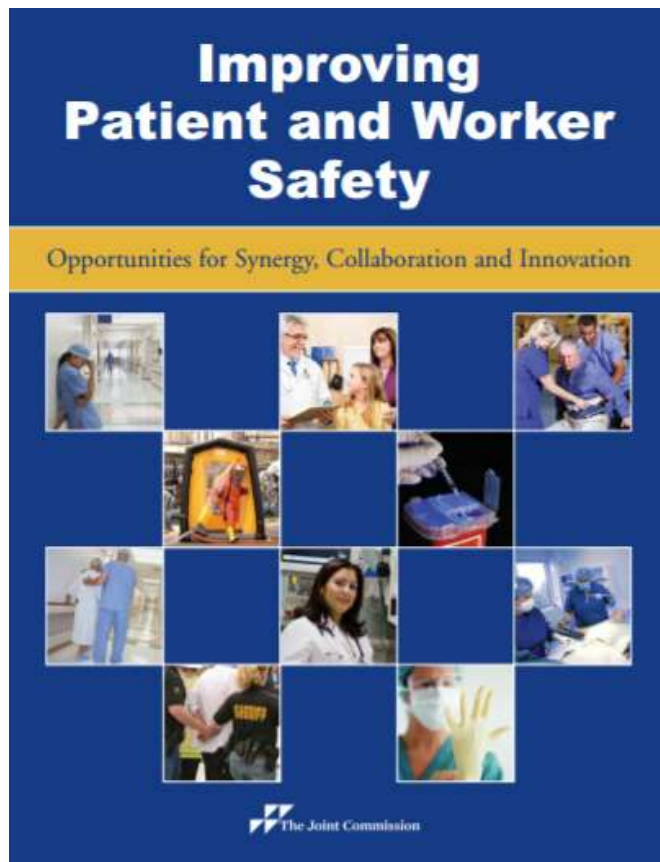
HCP – The health-care provider must be sufficiently **viremic** (i.e., have infectious virus circulating in the bloodstream)

+

HCP must have an **injury** (e.g., a puncture wound) or a **condition** (e.g., nonintact skin) that allows exposure to his/her blood or other infectious body fluids

+

HCP's **blood or infectious body fluid must come in direct contact** with a patient's wound, traumatized tissue, mucous membranes, or similar portal of entry during an exposure-prone procedure



La **SEGURIDAD** es evitarles daños, tanto a corto como a largo plazo, a las personas...

Esta definición no distingue a los pacientes y/o a los trabajadores.

Y, sin embargo, muchas organizaciones de salud tienen **programas de seguridad aislados**, creando uno de los pacientes, otro para los trabajadores, y otro para otras personas que pueden estar en riesgo.

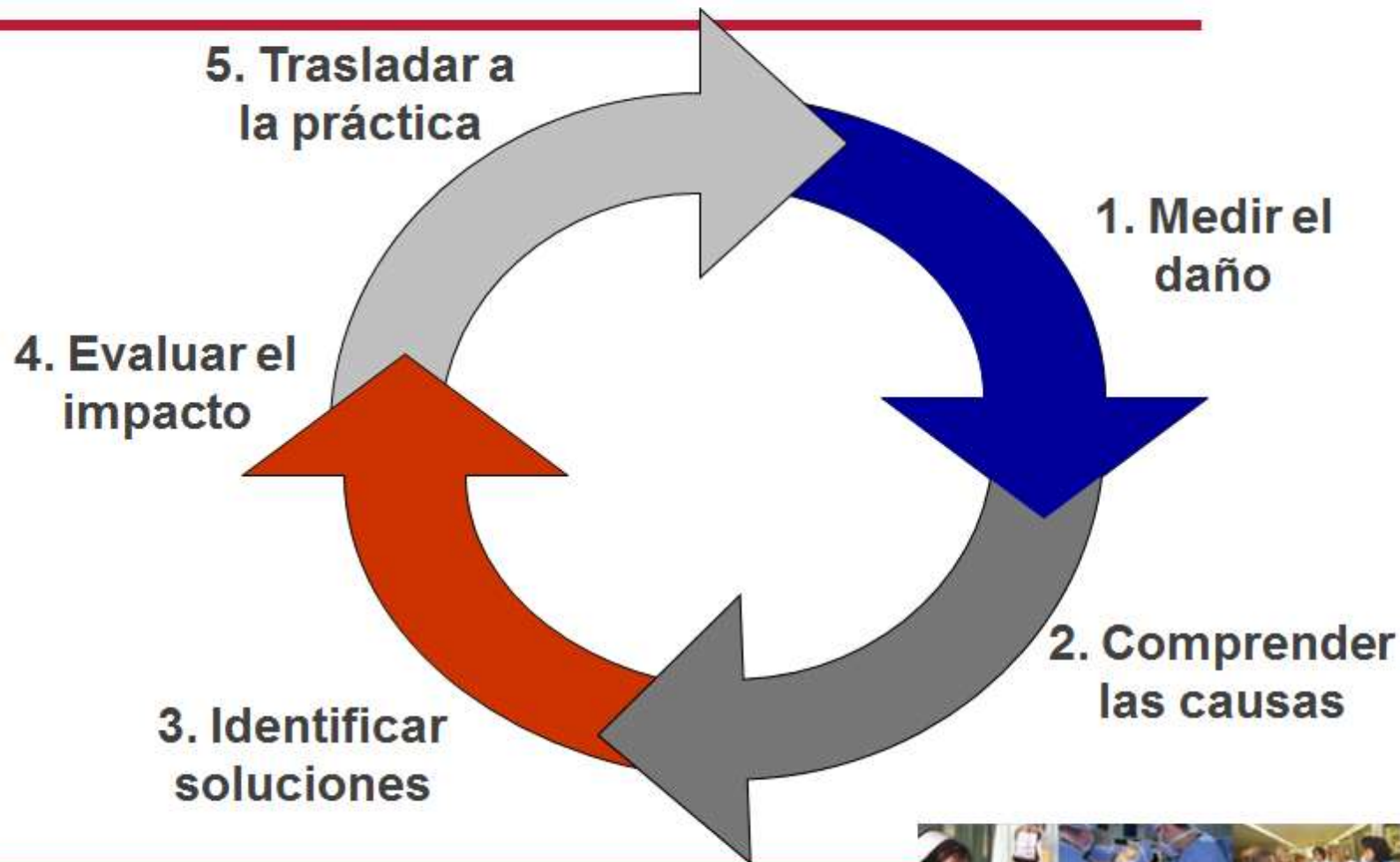
La cultura de la organización, los principios, métodos y herramientas para la creación de la seguridad **son los mismos, independientemente** de la población cuyo foco es la seguridad.

El tradicional juramento médico

“Lo primero es no hacer daño”

Aunque les hemos aplicado tradicionalmente esta obligación a nuestros pacientes, es importante establecerla también como nuestra obligación para con todos aquellos con quienes trabajamos, y para todos dentro del ámbito de la atención sanitaria.

El ciclo de investigación en Seguridad del Paciente



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

Una alianza mundial para una atención más segura



Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente

La Investigación en Seguridad del Paciente

Mayor conocimiento para una atención más segura

RETOS

Construir una "cultura de seguridad":
Un compromiso compartido
por la dirección y los empleados
para garantizar la seguridad
del ambiente de trabajo.

Seroconversión al VIH

- “Para mejor o para peor, mi vida ha cambiado el día que me perforé el dedo con una aguja contaminada. Estoy contando mi historia en nombre de todo el personal de enfermería y mi mensaje es: eso no tenía que haber ocurrido”.

Lynda Arnold, Nursing 1997.



- ▶ [Quem Somos](#)
- ▶ [Riscos Profissionais](#)
- ▶ [Imunizações](#)
- ▶ [Biointeratividade](#)
- ▶ [Bioinformações](#)
- ▶ [Biodidática](#)
- ▶ [Prevenção](#)
- ▶ [Vigilância](#)
- ▶ [Bibliografia](#)
- ▶ [Links](#)

Agenda

29 de março
Spring 2017 Conference -
Society for Healthcare
Epidemiology of America

16 de maio
XVIII Congresso Panamericano
de Infectologia


▶ [ver agenda](#)

TIVE UM ACIDENTE O que fazer?

▶ [clique aqui para conhecer os procedimentos](#)

BioNews

28/02/2017
Precarização e intensificação do trabalho ampliam casos de LER/Dort



¡Muchas gracias
por la atención!

Lista de Discussão

" Bom dia colegas,
Trabalho em um hospital do estado de
pequeno porte
Estou tentando sensibilizar os funcionários
quanto a NR32
Tenho casos quanto ao uso de ..."

**Mais de 5.000
profissionais
inscritos.
CADASTRE-SE**



Bioslide

Risco Biológico em Acidentes Percutâneos
e Mucocutâneos >>
Dra Lessandra Michelim

Risco Biológico e NR-32 >>
Dra Valéria Saraceni

▶ [ver todas](#)

Bioinformações

Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
para Profilaxia Antirretroviral Pós-Exposiã
de Risco à Infecção pelo HIV >>
Departamento de DST, Aids, e Hepatites
Virais - MS

Updated US Public Health Service
Guidelines for the Management of
Occupational Exposures to Human
Immunodeficiency Virus and
Recommendations for Postexposure
Prophylaxis >>
[Riscobiologico.org](#)

Agradecimientos

Este seminario fue posible gracias al auspicio y cooperación del Centro de Control de Infecciones (CDC), según el acuerdo de cooperación CDC-RFA-CK13-1301. “BUILDING CAPACITY AND NETWORKS TO ADDRESS EMERGING INFECTIOUS DISEASES IN THE AMERICAS”

Próximo Seminario:
Día 11 de Abril - 2pm WDC

“Costos de Infecciones Relacionadas a servicios de salud en países de la Region de America Latina y Caribe: Una revision Sistemática de la literatura”

Dr. Cristiana Toscano – Universidade Federal de Goias