

Prevención y seguridad frente a pinchazos y exposiciones ocupacionales accidentales

Valencia, 16 de junio de 2010

José Luis Micó Esparza

Grupo de Trabajo en Riesgo Biológico del Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

Enfermero. Supervisor del Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia.

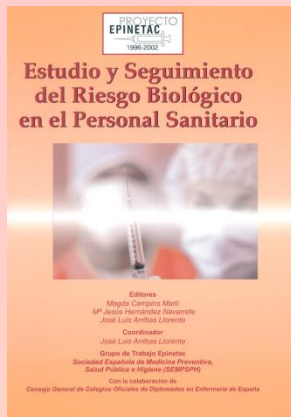
Profesor asociado Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia

Técnico Superior de Prevención Riesgos Laborales . Esp Seguridad.

mico_jlu@gva.es

Para los profesionales sanitarios dedicados a las labores asistenciales, el riesgo de exposición a sangre y fluidos corporales humanos potencialmente contaminados por gérmenes patógenos, sigue siendo el más frecuente y el mayor de los riesgos laborales evitables.

La punción por aguja de carga hueca, es el tipo de accidente más frecuente, y el personal de enfermería, por la atención directa al paciente y por las técnicas que realizan, el colectivo profesional más expuesto.



RIESGO TRAS EXPOSICIÓN PERCUTÁNEA

AGUJA CONTAMINADA FUENTE POSITIVA:	PROBABILIDAD SEROCONVERSIÓN
VHB	
HBs Ag+ Y Hbe Ag+	37-62%
HBs Ag+ Y Hbe Ag	23-37%
VHC	0-7%
VIH	0.3%

-Estudio y Seguimiento del Riesgo Biológico en el Personal Sanitario (EPINETAC) 1996 - 2002. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene.

-CDC.MMWR. Guidelines for the management of occupational exposures to HBV,HCV,HIV. June 29,2001/vol.50/No.RR-11

De cada cien exposiciones accidentales declaradas de profesionales sanitarios, diez se exponen al contagio con el virus de la hepatitis C, cinco se expone al contagio con el virus del VIH y 1 de cada 50 se expone al contagio con el virus de la hepatitis B.



2008 Study of Nurses' Views
on Workplace Safety and
Needlestick Injuries
*An Independent Study Sponsored by
American Nurses Association (ANA)
and Inviro Medical Devices*

Según el estudio "puntos de vista sobre seguridad en el trabajo y las lesiones por pinchazo", realizado por la American Nurses Association (ANA) y publicado en 2008, casi dos tercios (64 %) de las enfermeras EE.UU. dicen que los pinchazos con agujas y las infecciones de transmisión sanguínea siguen siendo las principales preocupaciones, y el 55% cree que el clima de seguridad en el trabajo afecta negativamente a su seguridad personal.

2008 Estudio de puntos de vista de las enfermeras para la seguridad y el lugar de trabajo Las lesiones por pinchazo de aguja.

<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/OccupationalandEnvironmental/occupationalhealth/SafeNeedles/WorkplaceSafetyTopConcerns.aspx>

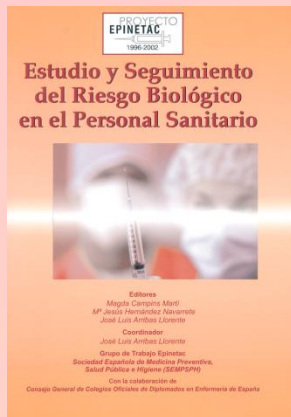
Riesgo biológico:

Posibilidad de exposición a agentes vivos capaces de originar cualquier tipo de infección, aunque también pueden provocar alergia o toxicidad.

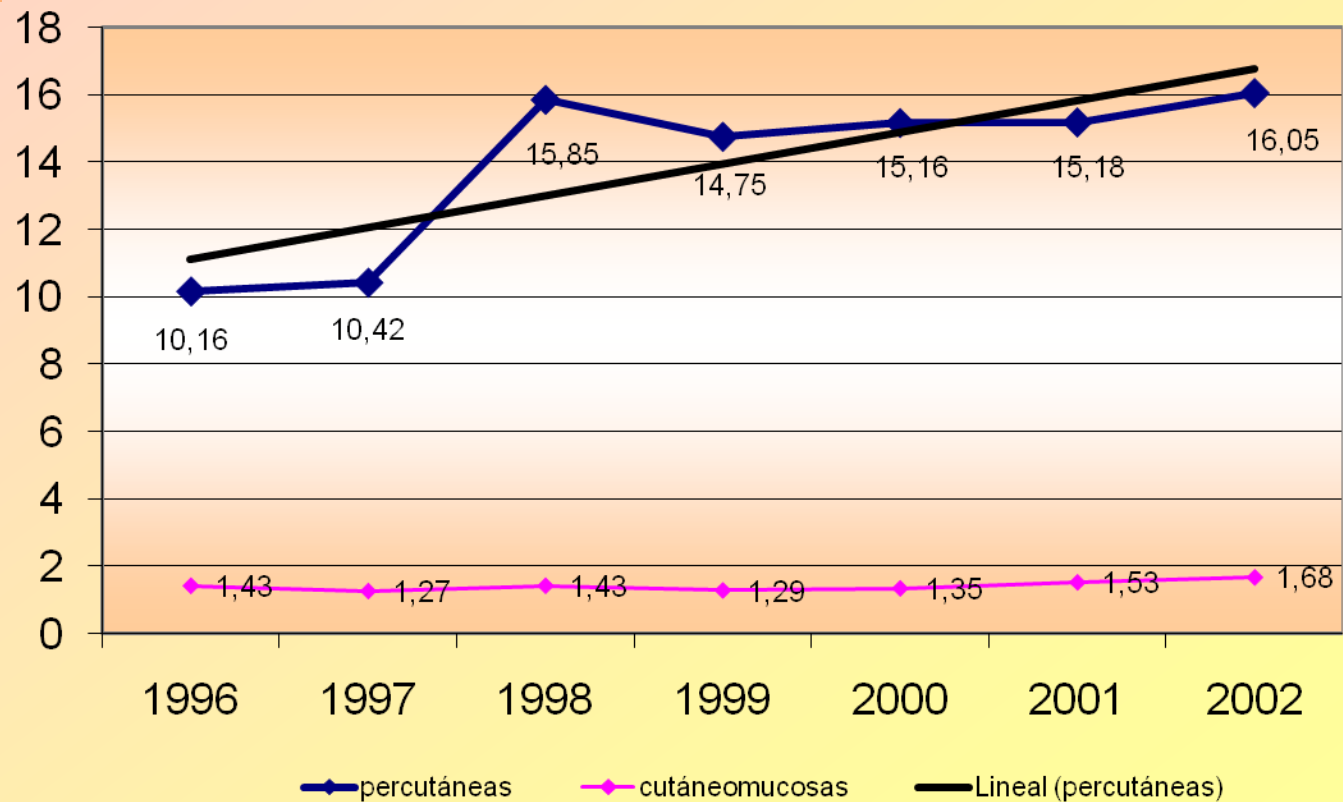
La exposición:

A sangre y fluidos a través del contacto directo (pinchazo, corte, salpicadura, etc), aunque hay otras vías de transmisión de infecciones en profesionales sanitarios. Aérea, digestiva.

PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN



**tasa de exposiciones por 100 camas
(EPINETAC 1996-2002)**

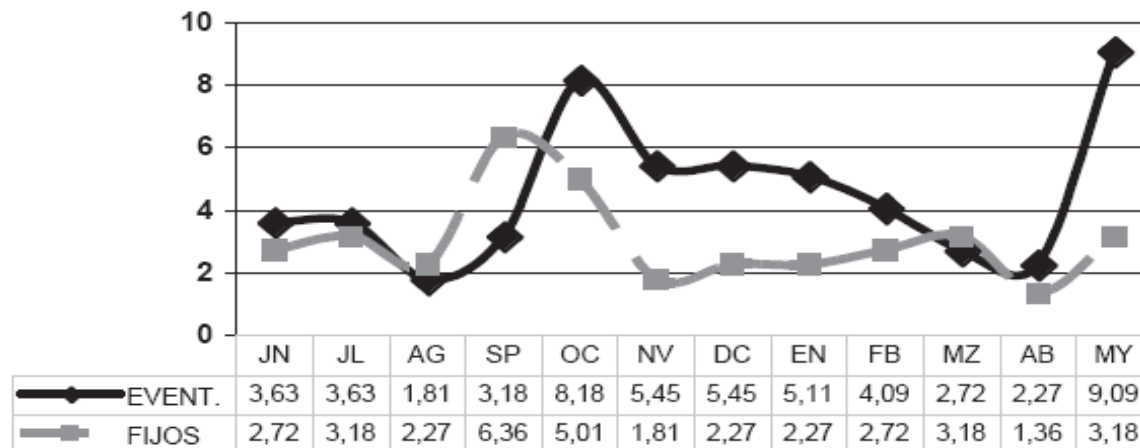


PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

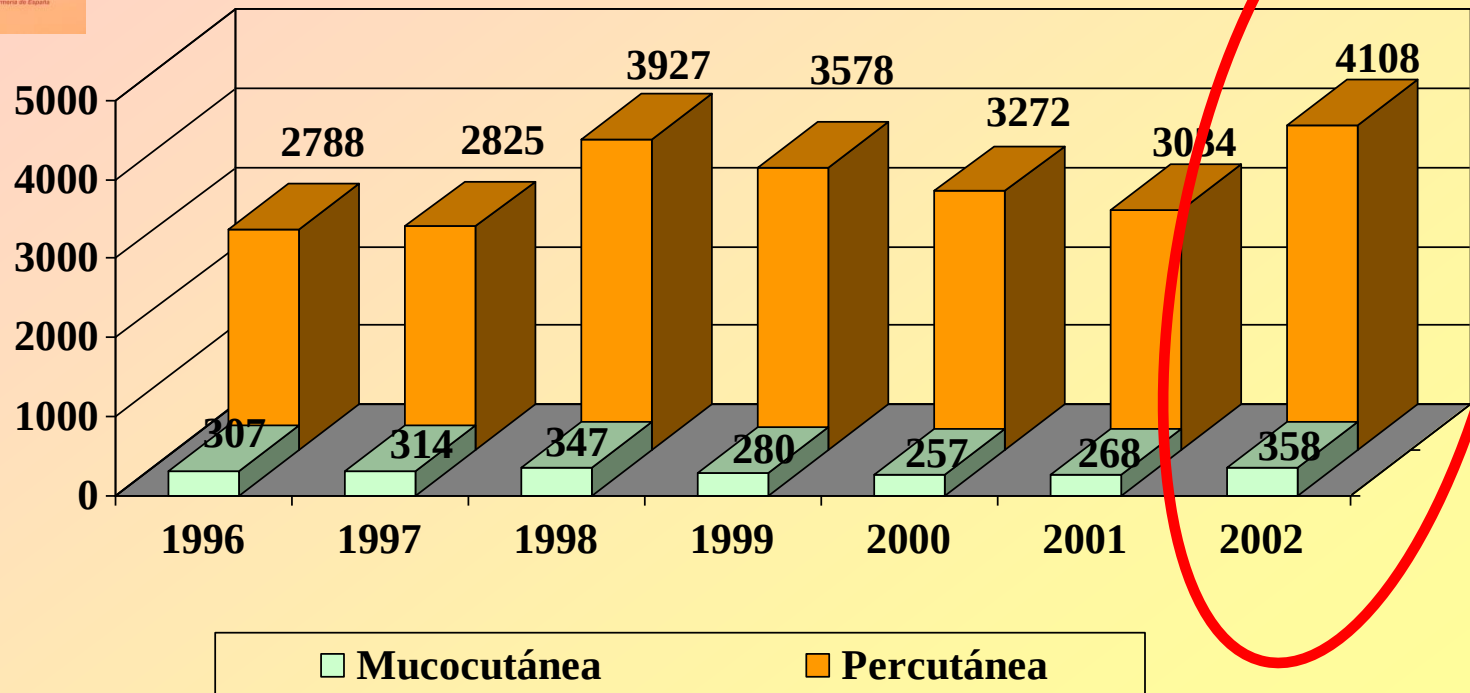
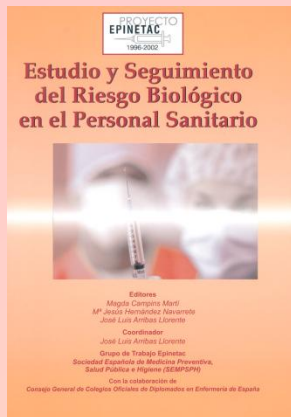
-La exposición biológica a patógenos hemáticos (E.B.P.H.) y especialmente el pinchazo es el accidente más frecuente en el ámbito sanitario.

-Se confirma que son casi 2 veces más frecuentes entre los eventuales que entre los fijos.

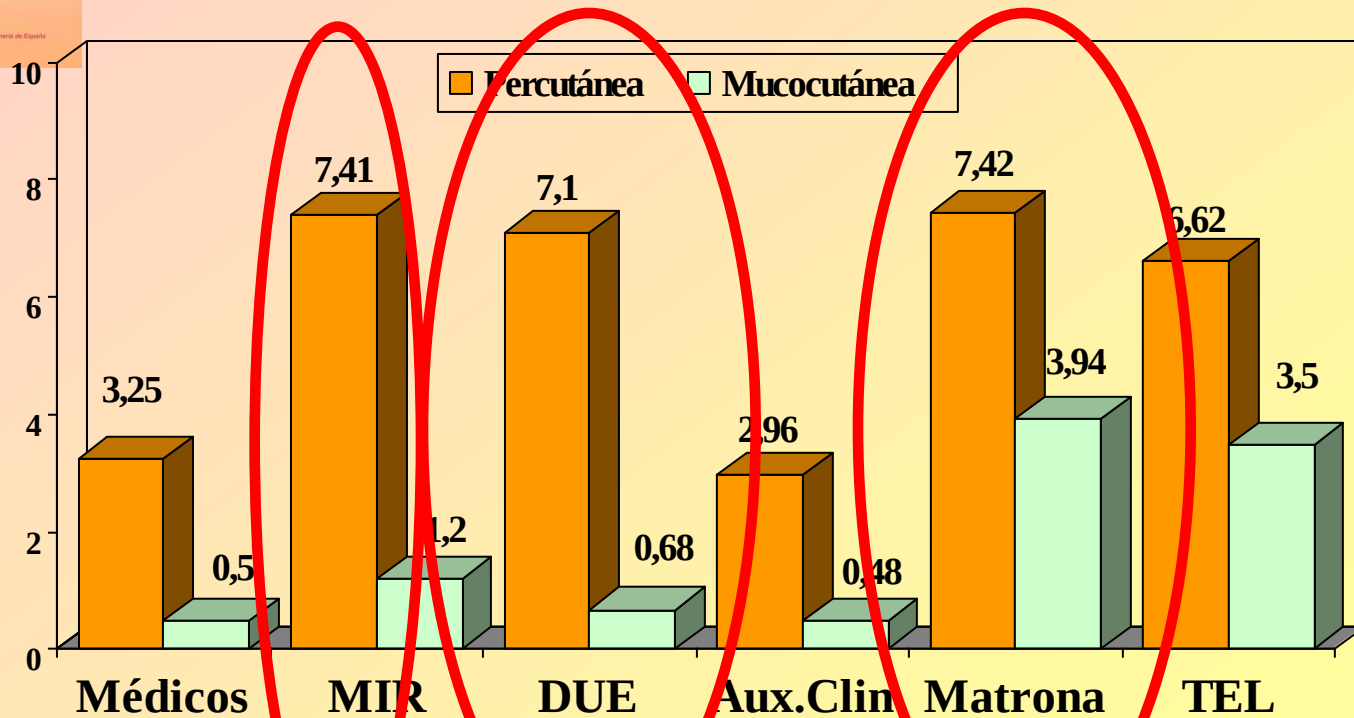
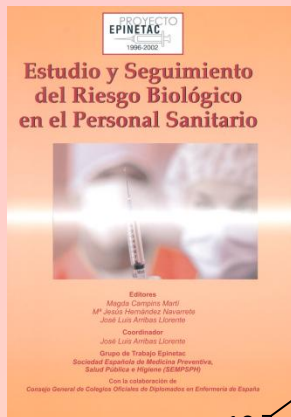
Gráfico 1. Distribución de las tasas de exposición durante el año de estudio.



PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN



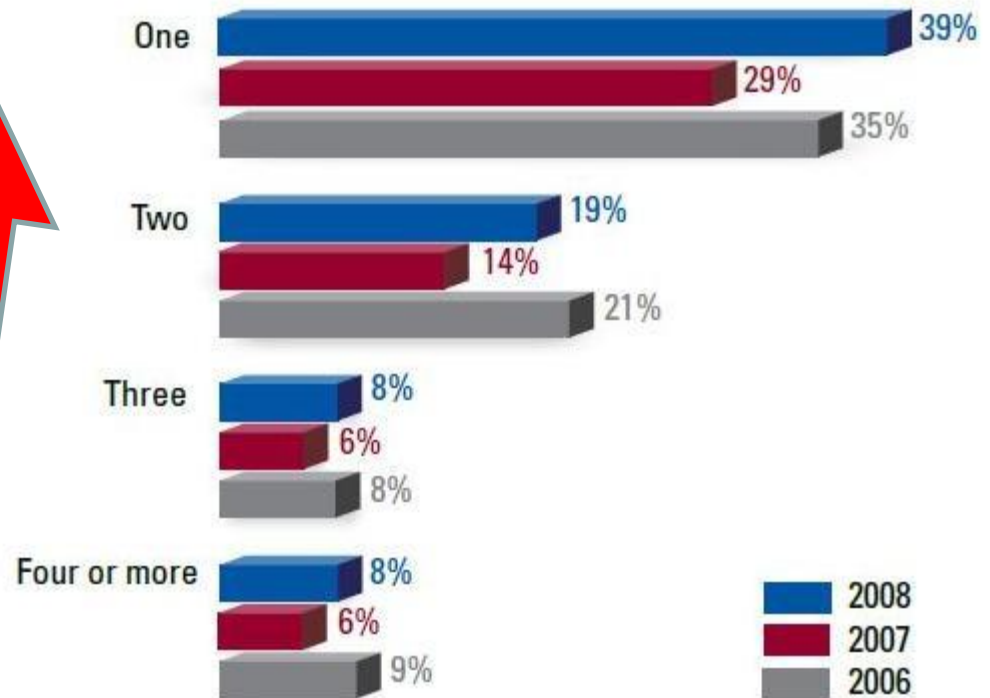
PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN



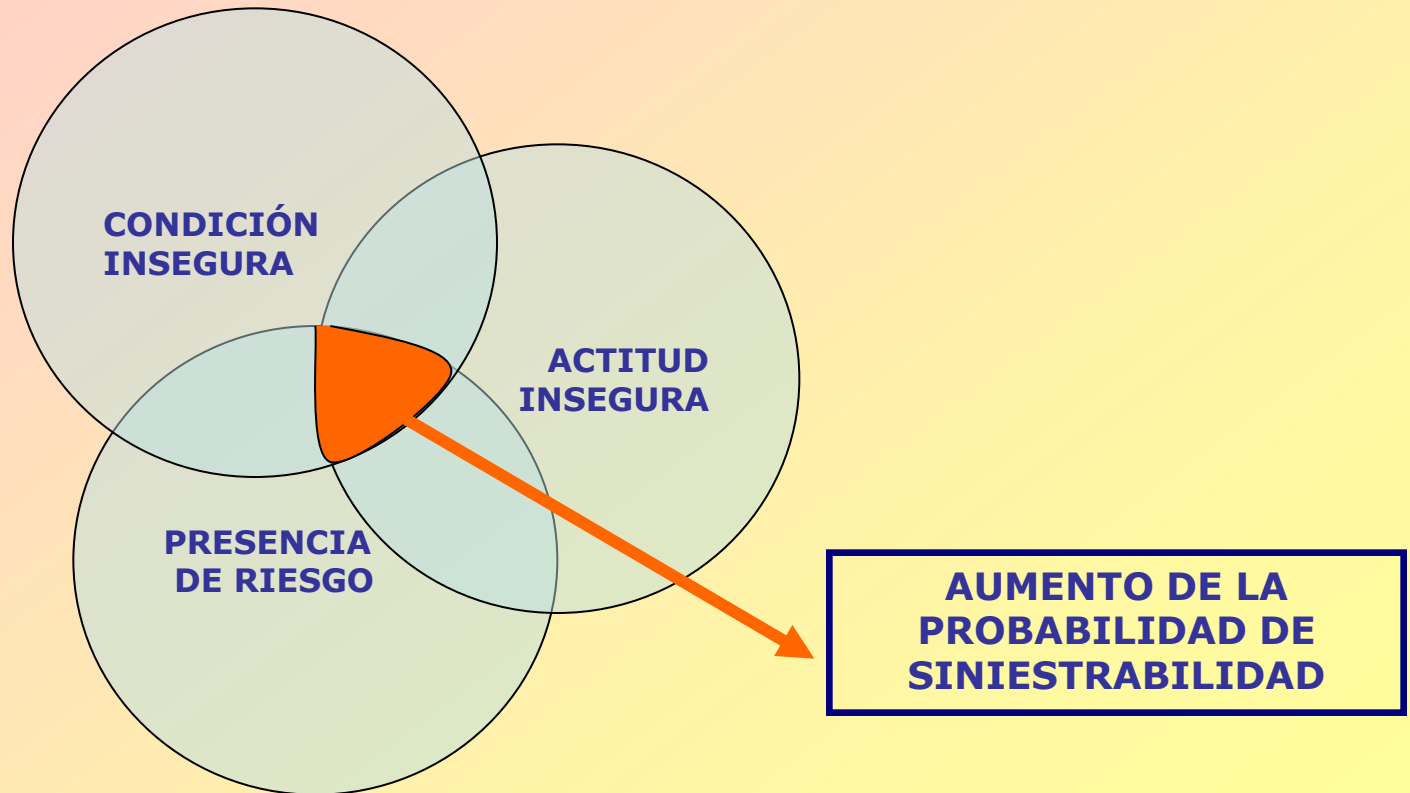


**2008 Study of Nurses' Views
on Workplace Safety and
Needlestick Injuries**
*An Independent Study Sponsored by
American Nurses Association (ANA)
and InVivo Medical Devices*

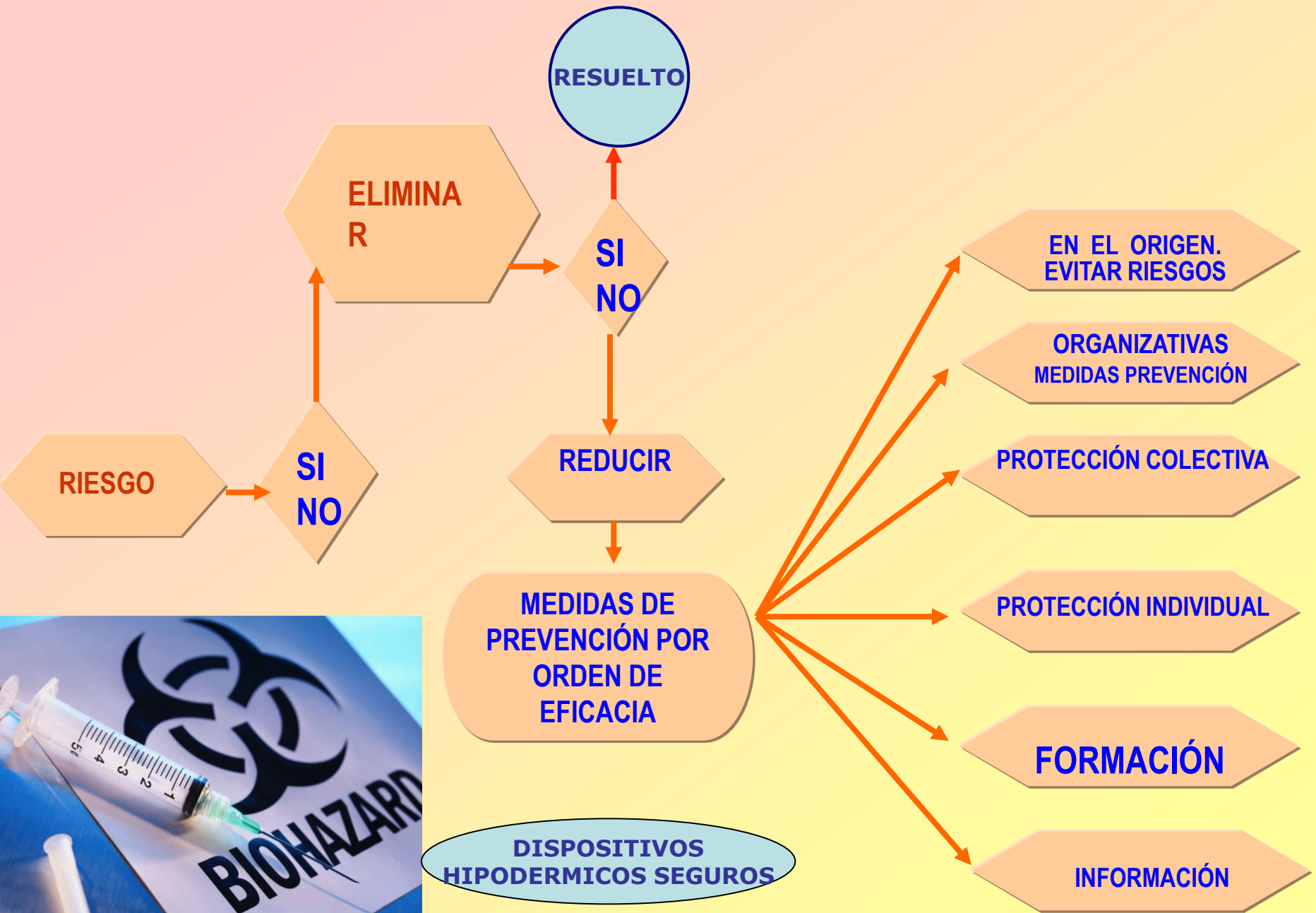
Casi dos tercios de las enfermeras (64%) se han pinchado accidentalmente con una aguja mientras se trabaja. A lo largo de su carrera, las enfermeras han sufrido pinchazos con agujas contaminadas:



CAUSAS DEL ACCIDENTE



PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN



Con este escenario planteado, en la aplicación de medidas preventivas para evitar las exposiciones ocupacionales, debemos siempre partir de tres premisas fundamentales:

1. Actualización y formación continuada en conocimientos basados en la evidencia científica.
2. Aplicación estricta de protocolos de trabajo seguros y de las medidas de protección de barrera y precauciones estándar
3. Utilización de tecnología moderna con materiales de seguridad biológica que minimicen o evitan las punciones accidentales

En el campo sanitario, enfermería es el grupo profesional más numeroso y que más tiempo pasa al lado del paciente.

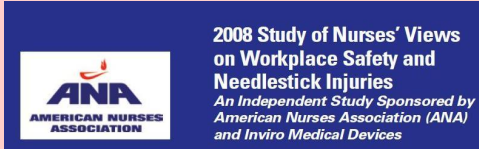
Needleman y sus colaboradores de la Harvard University han publicado en *N Engl J Med* (2002) un artículo sobre la calidad del cuidado en 799 hospitales de 11 estados (EE.UU). Los autores analizaron más de cinco millones de pacientes procedentes de medicina interna y más de un millón de cirugía en relación con indicadores de calidad asistencial (infecciones nasocomiales, prolongación de la estancia hospitalaria, complicaciones, sangrados, paro cardíaco, trombosis venosas...).

Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M, Zelevinsky K. Nurse staffing, levels and the quality of care in hospitals. *N Engl J Med*, 2002;

El artículo concluye que el mejor cuidado hospitalario y por lo tanto el menor grado de error estaba asociado a **mayor formación** por parte del personal de Enfermería y al **mayor número de horas de dedicación** de la enfermera en el cuidado del paciente.

FORMACIÓN

TIEMPO DE DEDICACIÓN



El 87% de las enfermeras dicen que los problemas de seguridad pueden influir en las decisiones tomadas

El 82% admiten que anteponen la atención a los pacientes antes que a su propia seguridad personal en el trabajo.

El 59% dicen que cuando aumenta la presión, sienten la necesidad de trabajar más rápido.

CÓDIGO DEONTOLÓGICO DE LA ENFERMERÍA ESPAÑOLA

- ✓ Será responsabilidad de la Enfermera/o actualizar constantemente sus conocimientos personales, con el fin de evitar actuaciones que puedan ocasionar la pérdida de salud o de vida de las personas que atiende.
- ✓ La Enfermera/o deberá valorar sus propias necesidades de aprendizaje, buscando los recursos apropiados y siendo capaz de autodirigir su propia formación.
- ✓ La Enfermera/o no solamente estará preparada para practicar, sino que deberá poseer los conocimientos y habilidades científicas que la **lex artis** exige en cada momento a la Enfermera competente.

*¿Qué es la **lex artis**?*

La *lex artis* es el conjunto de reglas y criterios que deben regir la actividad de un buen profesional, en nuestro caso, de un buen enfermero

¿Dónde se encuentran esas reglas?

- Normas jurídicas
- Normas recogidas en textos de carácter no normativo (**protocolos**, códigos deontológicos...)
- Normas no escritas. **El estado actual de los conocimientos**

Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias

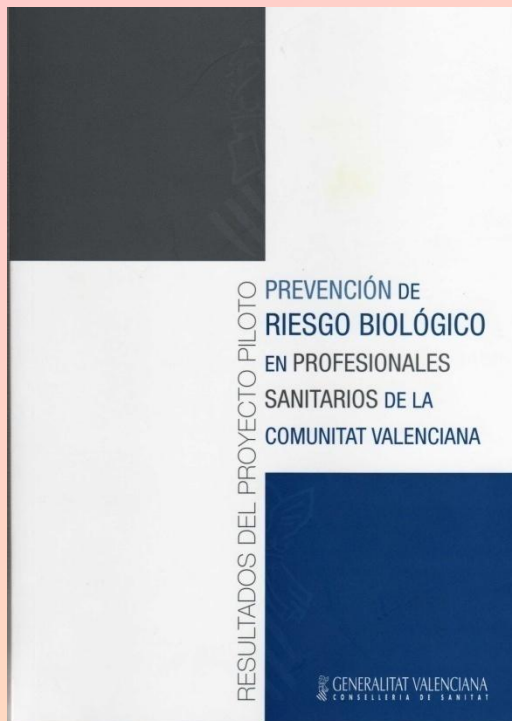
Art. 5.1. Principios generales de la relación entre los profesionales sanitarios y las personas atendidas por ellos.

1. La relación entre los profesionales sanitarios y de las personas atendidas por ellos, se rige por los siguientes principios generales:

Los profesionales sanitarios tienen el deber de prestar una asistencia sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en esta Ley y el resto de normas legales y deontológicas aplicables.

Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias

Artículo 6. Los profesionales sanitarios realizarán a lo largo de su vida profesional una formación continuada y acreditarán regularmente su competencia profesional



oct 2005 – marz 2006

FORMACIÓN E INFORMACIÓN	
Conoce los riesgos	95%
Conoce medios protección	81%
Ha recibido formación e información	55%
Conoce los protocolos post-exposición	54 %
Conoce y ha utilizado materiales bioseguridad	70%
Considera que son útiles	97%
Los utilizaría si dispusiera	98%
Ha recibido formación antes uso	40%

Prevención del Riesgo Biológico en Trabajadores Sanitarios. Resultados del Proyecto Piloto. Consellería de Sanitat. Generalitat Valenciana. 2007.

http://www.begv.gva.es/san2/tlpsan_frame.html?URL=/OPACSAN2CGI/BASIS/TSAN/WWWFE/CAT/SDW?M=1&W=KEYWORDS+PH+WORDS+%22riesgo+biologico%22

- Siguen observándose carencias en la aplicación y utilización de mecanismos preventivos.
- Discreto conocimiento y utilización de materiales de bioseguridad.
- La higiene de las manos, la utilización correcta de los guantes, mascarillas y gafas (básicas ambas medidas en la prevención de la infección nosocomial).
- La inmunización frente a la Hepatitis B, la notificación de las exposiciones y la aplicación de protocolos post-exposición presentan déficits importantes en la actuación del día a día.



PRECAUCIONES ESTÁNDAR (PE)

Mecanismos y medidas para prevenir el contacto con sangre y fluidos corporales para aplicar por los profesionales sanitarios en sus tareas habituales

Lavado de manos e higiene con una solución hidroalcohólica

Guantes

Mascarillas

Bata

Equipos para cuidados

Control ambiental

Ropa

Objetos punzantes

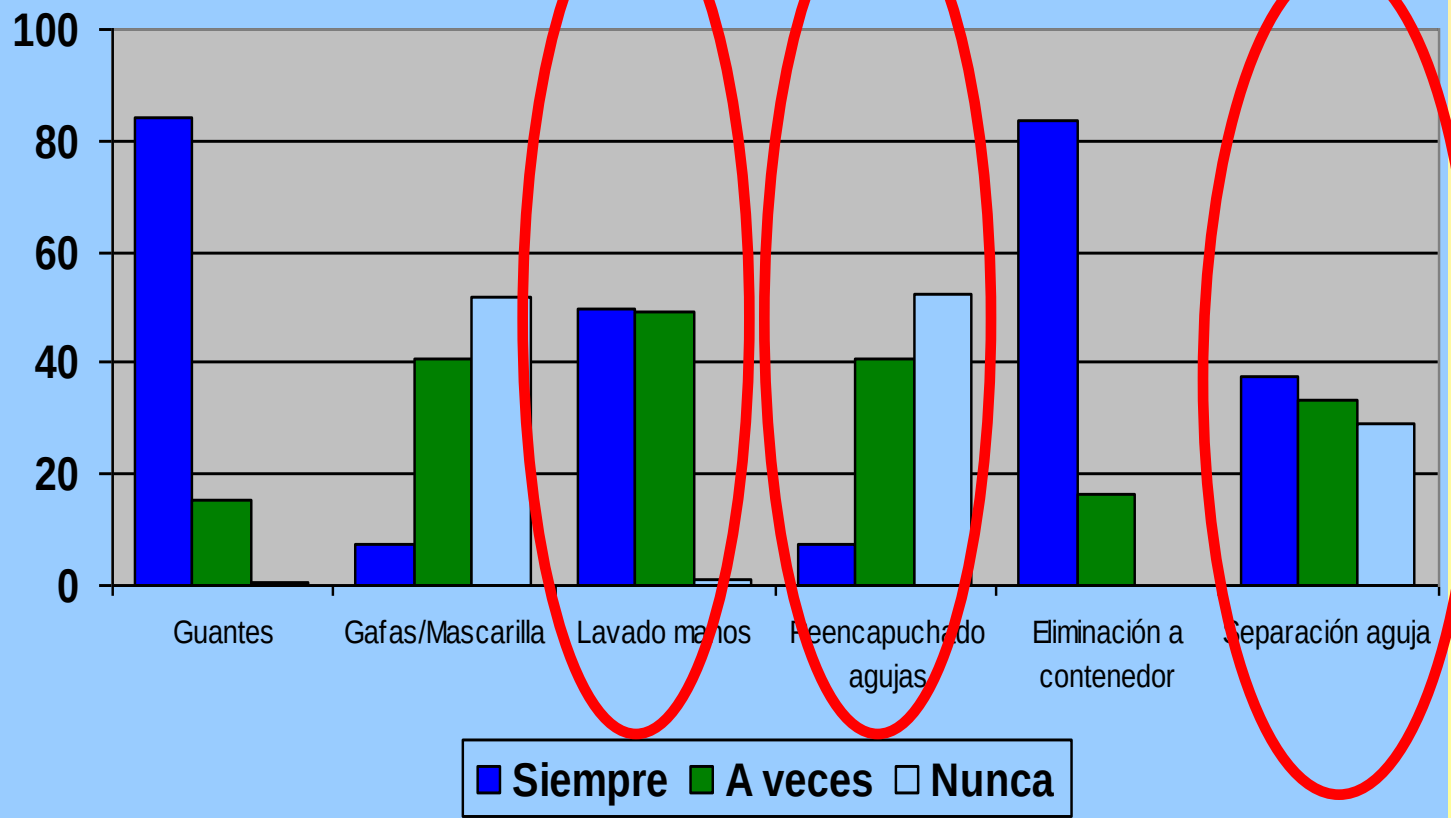
Resucitación del paciente

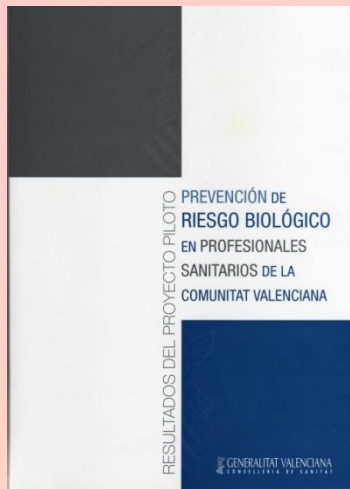
Ubicación del paciente

PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

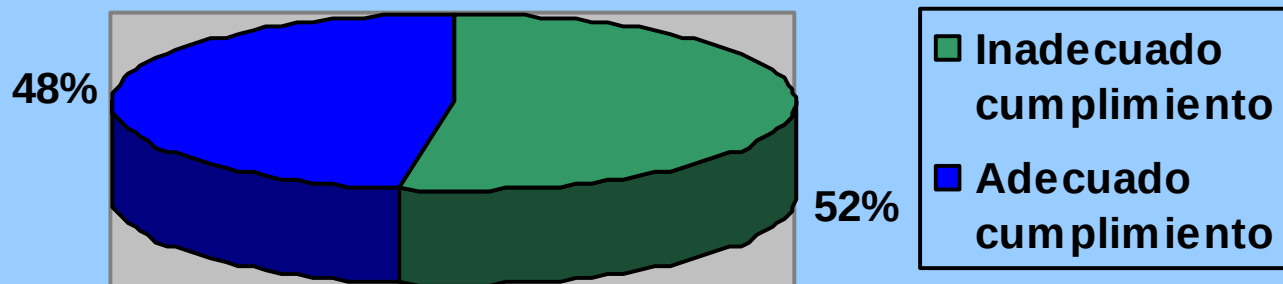
PREVENCIÓN DE
RIESGO BIOLÓGICO
EN PROFESIONALES
SANITARIOS DE LA
COMUNITAT VALENCIANA

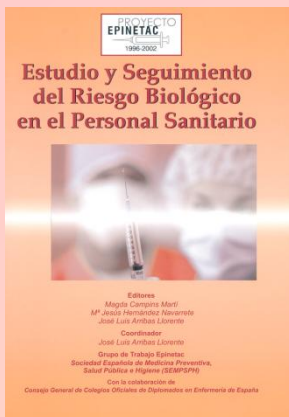
RESULTADOS DEL PROYECTO PILOTO
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT



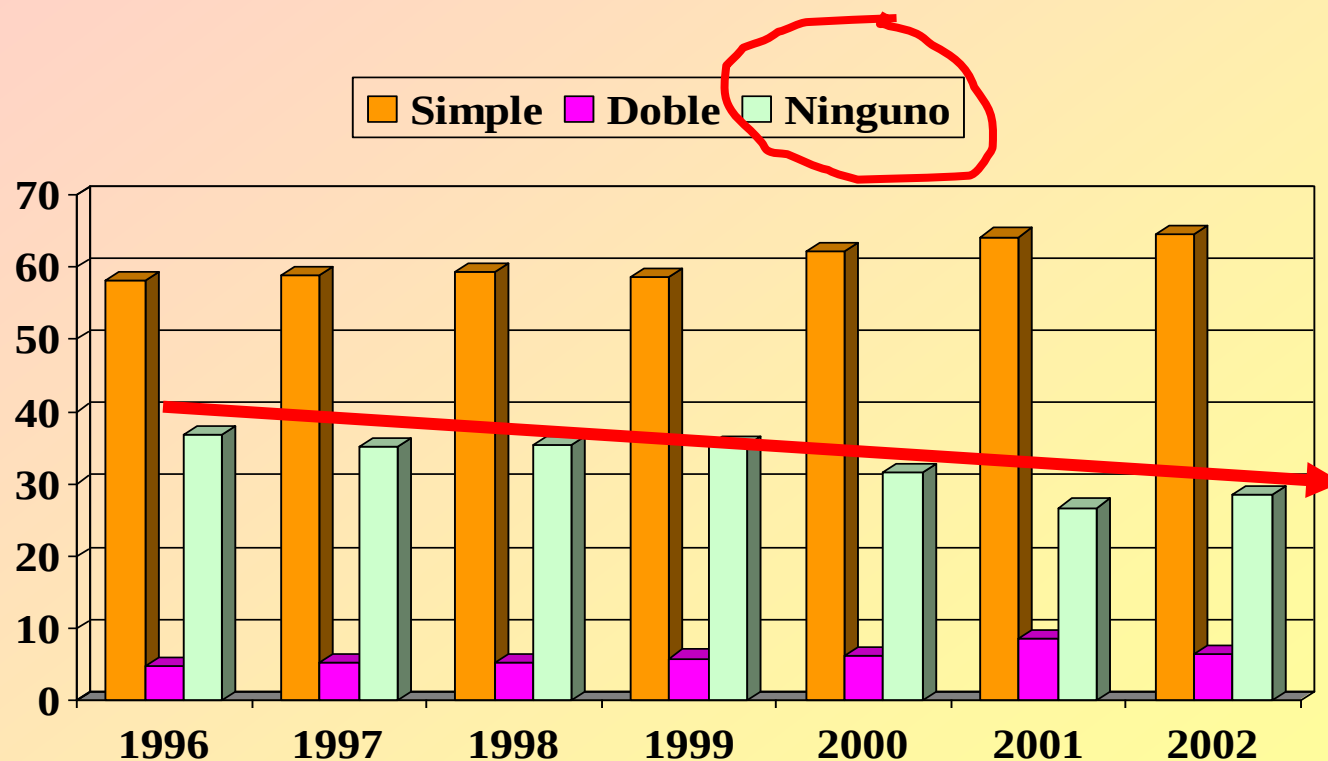


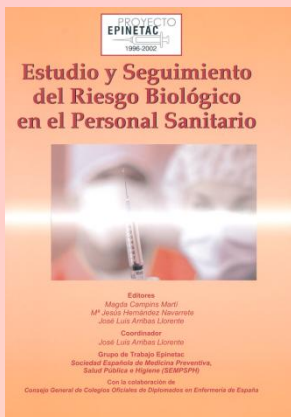
Porcentaje de cumplimiento de las PE



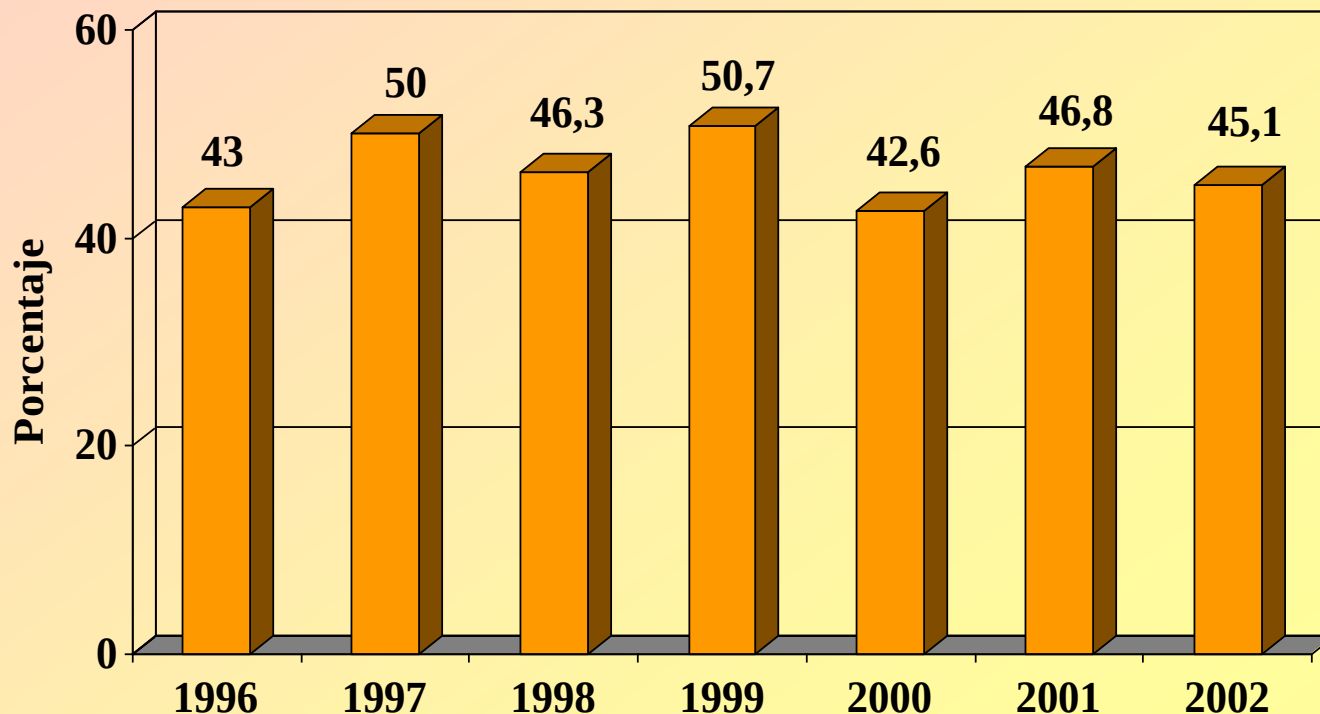


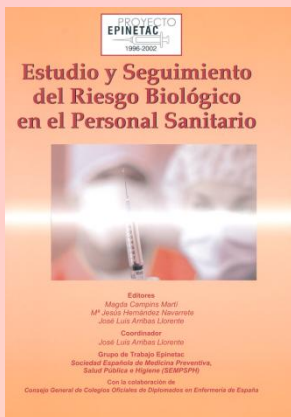
Uso de guantes en exposiciones sobre manos



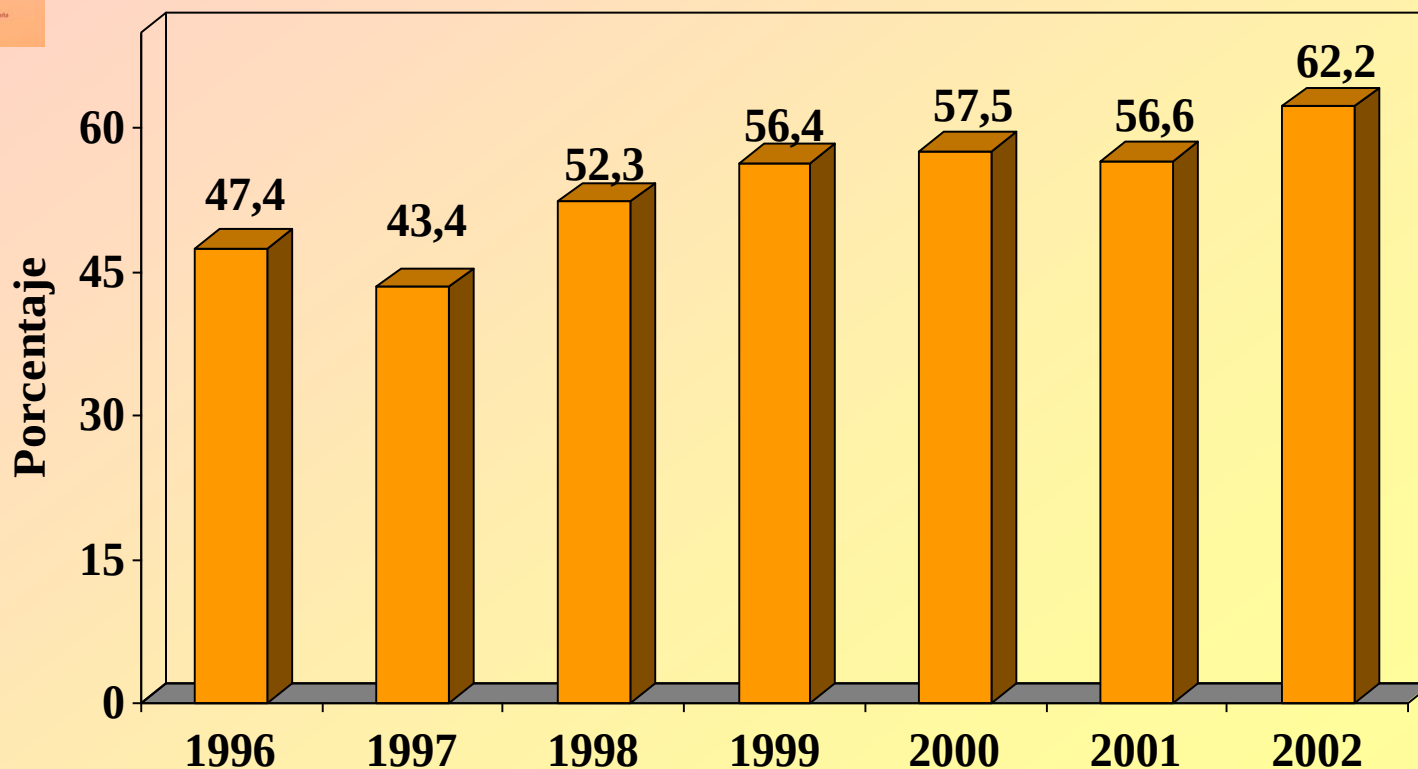


Disponibilidad de contenedor en exposiciones percutáneas por encapuchado de aguja

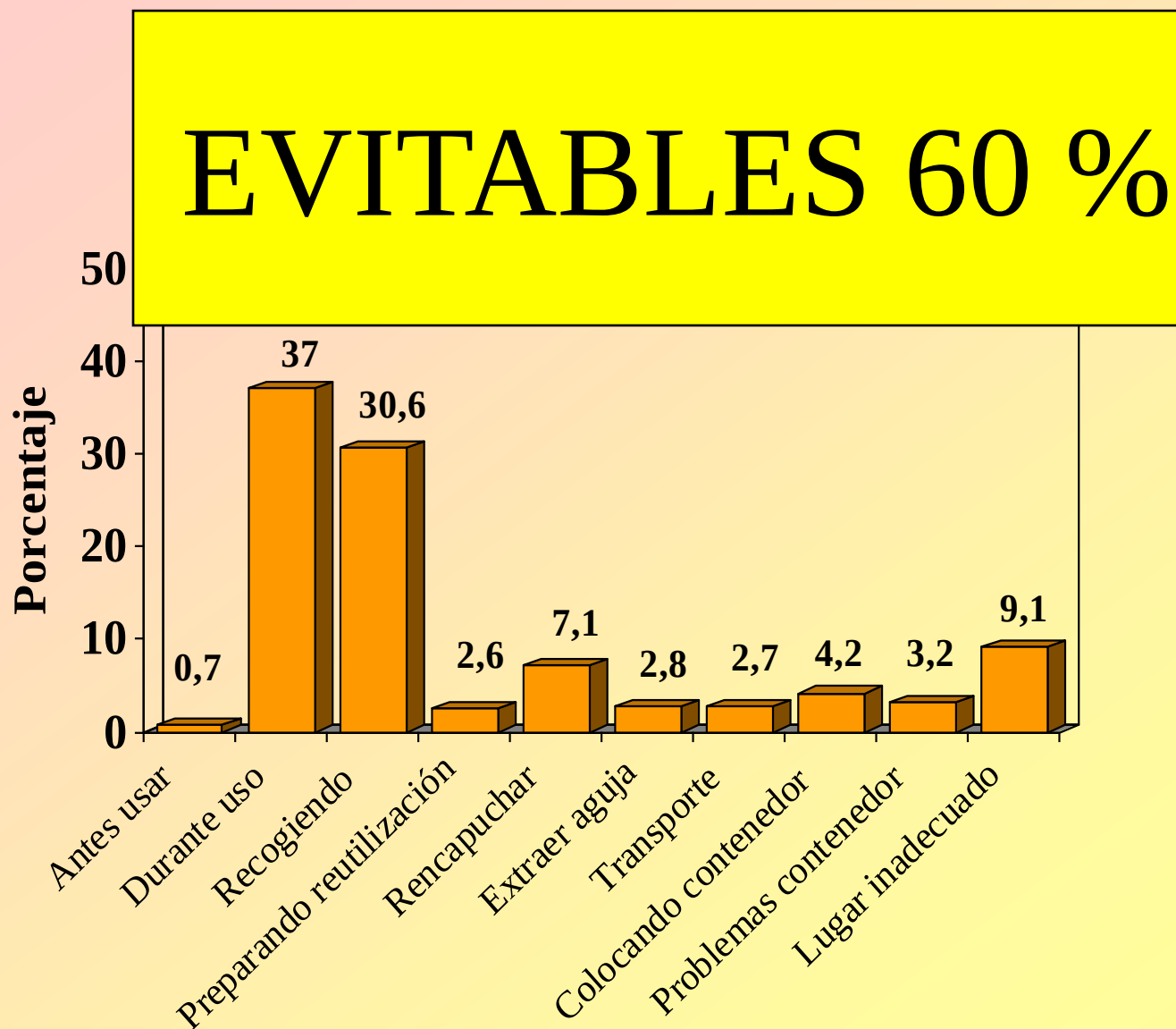
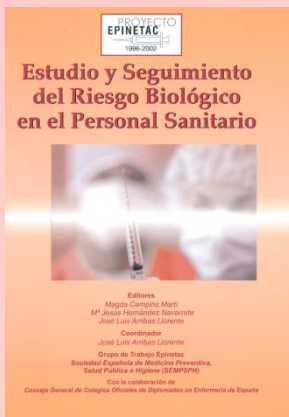


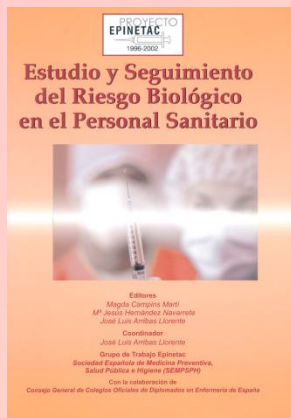


Disponibilidad de contenedor en exposiciones percutáneas por desecho en lugar inadecuado



- Reencapuchando agujas (produce el 7% de los pinchazos).
-
- La eliminación de los punzantes de forma inadecuada (más del 60 %)
- Los guantes no se utilizan siempre que es debido (se utilizan en situaciones innecesarias y peligrosas para la extensión de contaminaciones)
- La higiene de las manos es deficitaria.
- La inmunización frente a HB, a pesar de conseguirse buenas tasas de cobertura, falla en su concepto y existe un gran desconocimiento entre los sanitarios.





actos causantes de la exposición

heparinización o lavado

2

ext arterial

2,1

inserción catéterEV

5,2

incisión cirg

8

punción dedo

6,8

conexión líneaEV

6,5

ext venosa

10,7

sutura

11,2

inyección

19,9

0

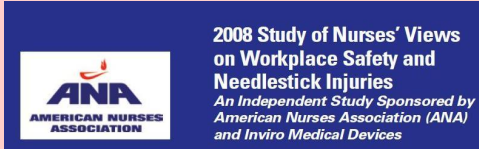
5

10

15

20

PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN



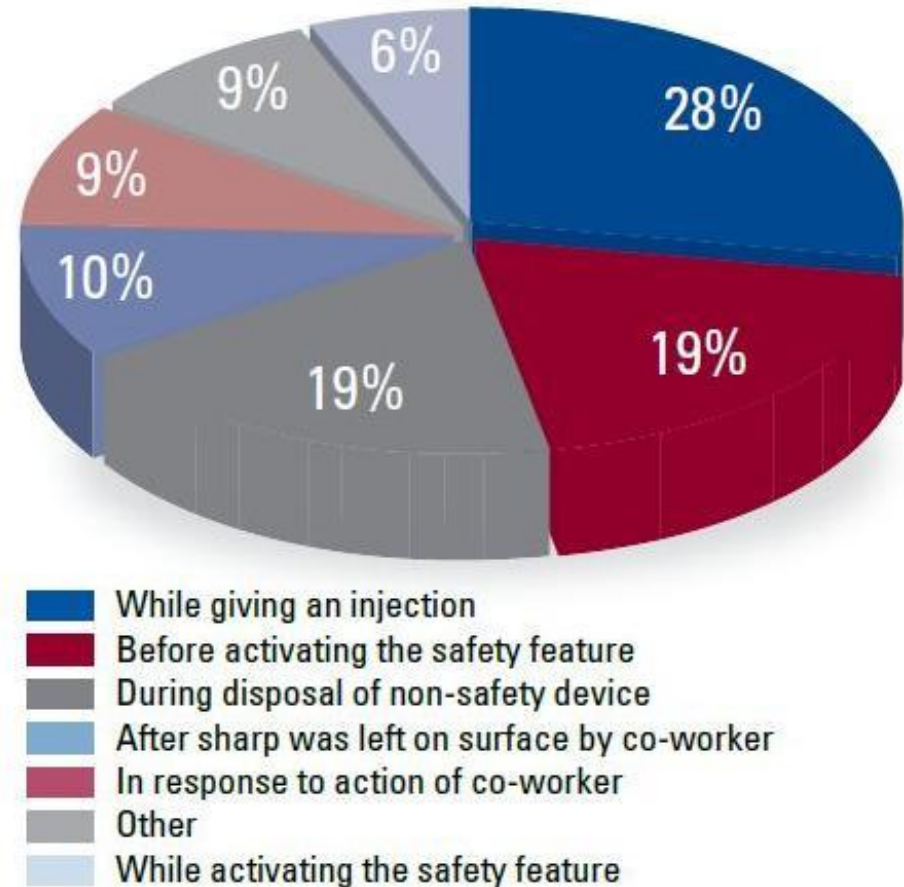
28% - Mientras se administraba una inyección

19% - Antes de activar la seguridad

19% - Durante la eliminación de dispositivos sin seguridad

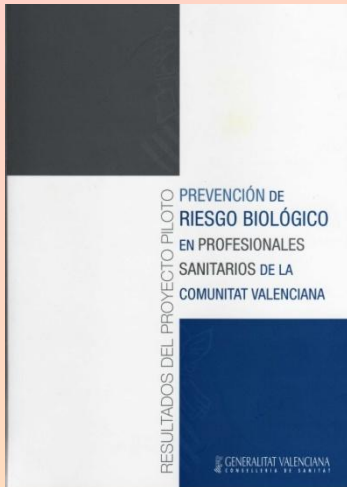
19% - Por la acción de un compañero

6% - Mientras se activaba el dispositivo de seguridad

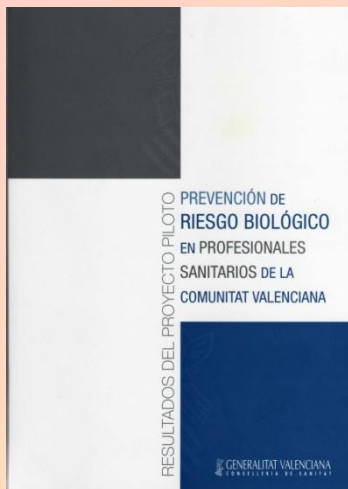


ESTADO VACUNAL

- Cobertura vacunal VHB: 83%
- Desconocimiento y sesgo de recuerdo
 - El 14.6% manifiestan sentirse vacunadas tras haber recibido una o dos dosis,
 - El 18.5% no recuerdan las dosis recibidas
 - Solo el 30.4% recuerdan titulación anticuerpos
- Revacunación: 23.4%
(En la mayoría de las ocasiones, innecesaria)

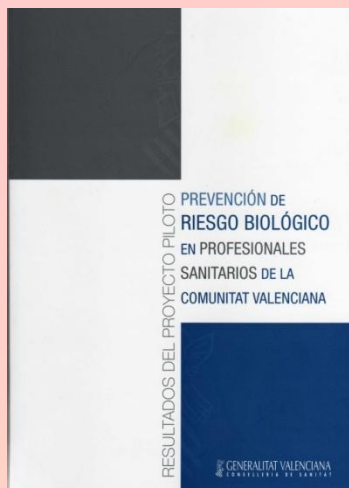


PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

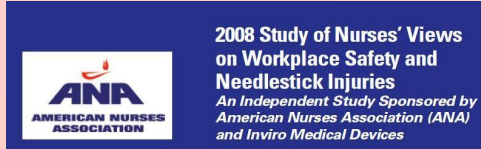


SINIESTRALIDAD	Exposiciones percutáneas	Exposiciones cutáneo-mucosas
% trabajadores accidentados último año	13%	38.5%
Tasa de exposición	15 %	-----
Nivel asistencial • AP • AE	TASA EXPOSICIÓN 23.68 13.41 (OR 2, IC95% 1.-4)	% TRABAJADORES 29.11% 42.86% (p=0.038)
TÉCNICA • Inyección IM/SC • canaliz/extracc venosa	27.27% 21.21%	
% exposiciones declaradas	35%	2.1%

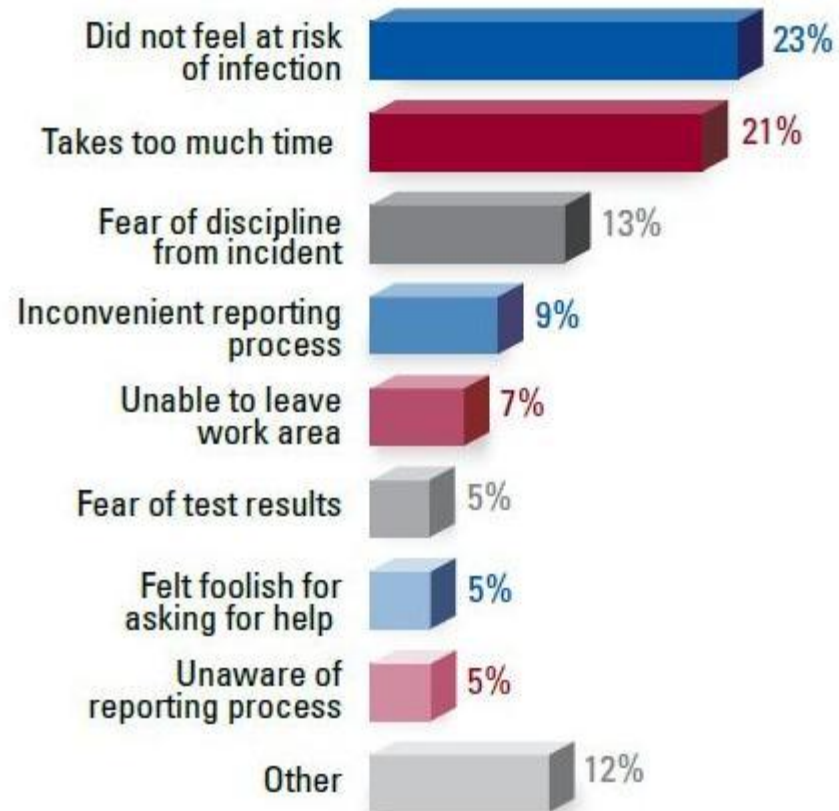
PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN



	N	%
No tuve tiempo	5	3'68
No conocía el procedimiento de notificación	17	12'50
Pensaba que el paciente era de bajo riesgo de VIH o hepatitis B o C	18	13'24
Pensaba que el accidente era de bajo riesgo de VIH o hepatitis B o C	38	27'94
No pensaba que era importante notificarlo	50	36'76
Mis compañeros/as me aconsejaron no notificarlo por no tener importancia	8	5'88
TOTAL	136	100



- 23% - No se siente el peligro de infección
- 21% - Cuesta mucho tiempo
- 13% - Miedo a las consecuencias laborales del incidente
- 9% - Dificultad del proceso de notificación
- 7% - Imposibilidad de abandonar el trabajo
- 5% - Sentirse estúpida por pedir ayuda



Sustitución de los materiales punzo cortantes por otros con mecanismos de bioseguridad.

-Diferentes actuaciones en las CC.AA. Madrid, Castilla-La Mancha, Baleares, Galicia y recientemente Navarra, ha legislado al respecto para incorporar un gran número de ellos al mundo sanitario.

- Otras comunidades, como la Valenciana, han desarrollado programas de valoración e incorporación de estos materiales en sus centros sanitarios, pero a pesar de ello, sigue sin legislarse sobre ello.

Probablemente, la falta de sensibilización por todas las partes contribuye a esta situación. Los sanitarios deberían ser muy exigentes, pues se trata de cumplir la ley y de velar por la propia seguridad.

Las administraciones, deberían velar especialmente para evitar la accidentabilidad y las consecuencias de esta entre sus trabajadores.

Los costes directos que se generan por el seguimiento y tratamiento de las exposiciones son superiores a la inversión necesaria para evitarlas. Y solo hablamos de costes directos tangibles.

“INVERTIR EN PREVENCIÓN ES INVERTIR SEGURO”

Las situaciones a las que se enfrenta un trabajador que sufre una punción y no conoce sus posibilidades de seroconversión son extremadamente dolorosas y graves.

¿De quién es la responsabilidad cuando se produce un pinchazo por no haber dotado al trabajador de los materiales que lo debían proteger?

¿Sabe el trabajador de este derecho que está siendo conculcado?

17 de febrero de 2010.

La Directiva de la UE transforma en ley el Acuerdo Marco para la Prevención de las Lesiones causadas por Instrumentos Cortantes y Punzantes en el Sector Hospitalario y Sanitario, firmado por los interlocutores sociales europeos HOSPEEM (Asociación Europea de Empleadores del Sector Hospitalario y Sanitario) y EPSU (Federación Sindical Europea de Servicios Públicos) el 17 de julio de 2009.

2 de junio 2010

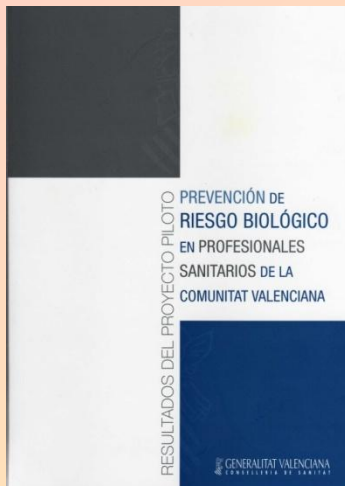
Aprobada La Directiva Europea



¿Qué significa esto? OBJETIVO: favorecer la seguridad de los profesionales y mejorar la asistencia prestada a los pacientes .

En un periodo DE 3 AÑOS , los diferentes estados deben legislar al respecto.

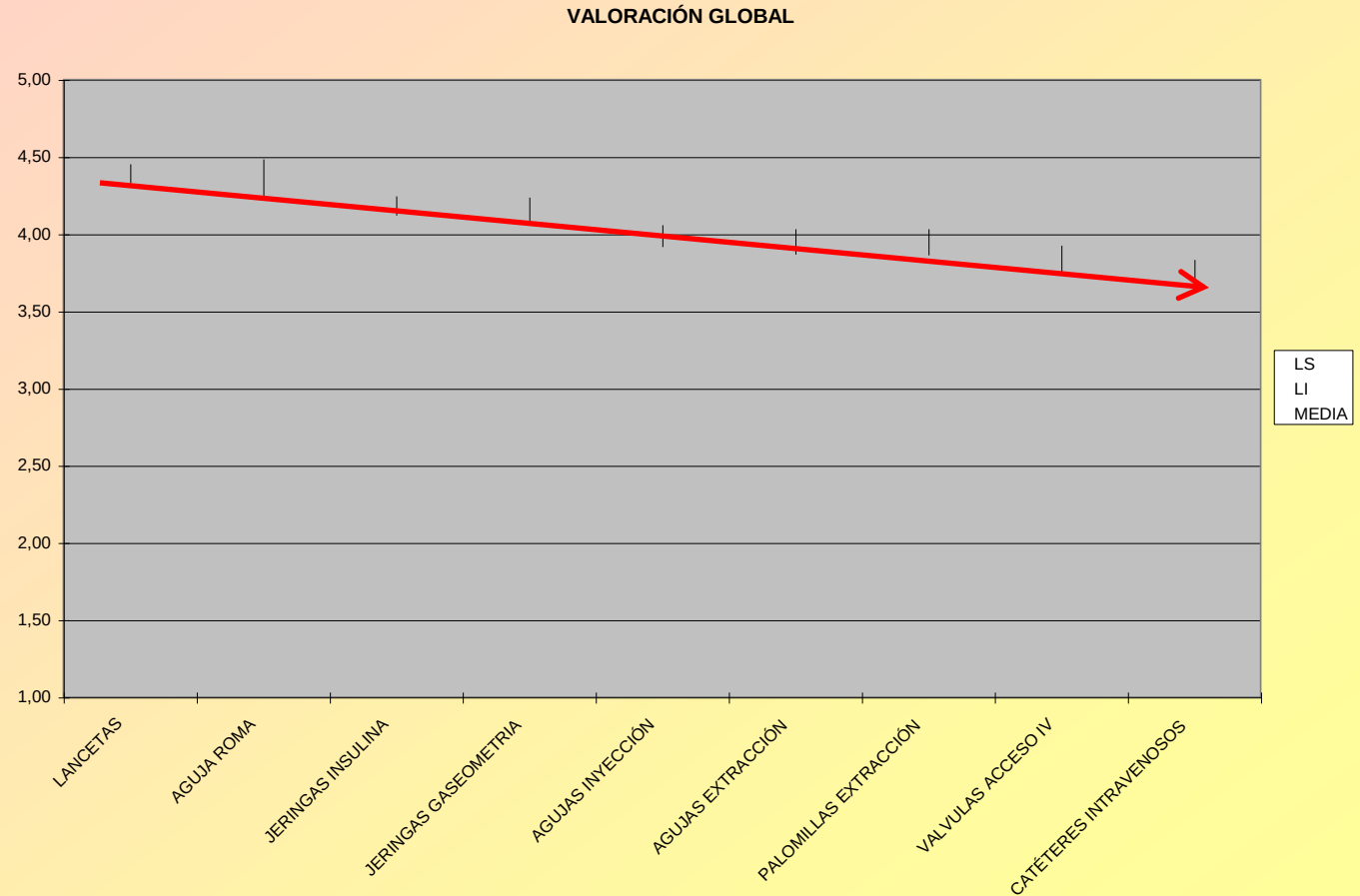
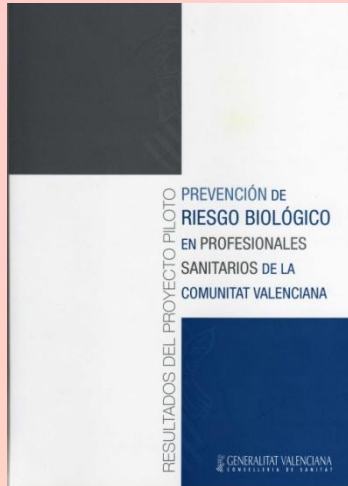
Porque según numerosos estudios, la utilización, previo entrenamiento y formación, de los materiales de bioseguridad, reducen la tasa de exposiciones ocupacionales accidentales en un 80%



	ACCTES. OCT 04-MAR 05		ACCTES. OCT 05-MAR 06 <i>Período piloto</i> <i>CON materiales de seguridad.</i>		% REDUCCIÓN SINIESTRALIDAD UNIDADES PILOTO
	UNID. PILOTO	UNID. NO PILOTO	UNID. PILOTO	UNID. NO PILOTO	
H.GRAL. DE CASTELLON Dpto. 02	19	45	3	40	84.22
H.ARNAU DE VILANOVA Dpto. 06	14	33	6	33	57.2
H.GRAL. DE ELDA Dpto. 18	14	25	1	25	92.86
TOTAL	47	103	10	95	78.73

VALORACIÓN GLOBAL.

MEDIAS E INTERVALOS CONFIANZA 95%



PINCHAZOS ACCIDENTALES - SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

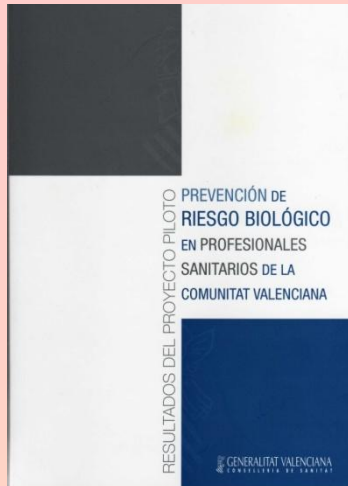
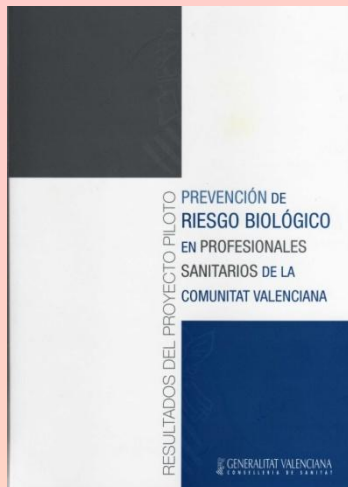


Tabla 41. EVALUACIÓN GLOBAL DE TODOS LOS MATERIALES

	N	GLOBAL		PROCEDIMIENTO		SEGURIDAD	
		MEDIA	IC (95%)	MEDIA	IC (95%)	MEDIA	IC 95%
CATÉTERES INTRAVENOSOS	542	3,76	(3,69-3.83)	3,68	(3,60-3.75)	3,88	(3,81-3.95)
JERINGAS GASEOMETRIA	272	4,17	(4,09-4.24)	4,12	(4,04-4.20)	4,22	(4,15-4.30)
PALOMILLAS EXTRACCIÓN	364	3,95	(3,87-4.03)	3,92	(3,83-4.01)	4,01	(3.92-4.09)
AGUJAS EXTRACCIÓN	349	3,95	(3,87-4.03)	3,84	(3,75-3.93)	4,09	(4,01-4.17)
LANCETAS	421	4,39	(4,34-4.45)	4,33	(4,27-4.39)	4,46	(4,40-4.52)
AGUJAS INYECCIÓN	412	3,99	(3,92-4.06)	3,93	(3,86-4.00)	4,07	(4,00-4.14)
JERINGAS INSULINA	401	4,19	(4,13-4.25)	4,24	(4,08-4.30)	4,14	(4,07-4.20)
VALVULAS ACCESO IV	278	3,83	(3,74-3.93)	3,87	(3,78-3.97)		
AGUJA ROMA	155	4,37	(4,25-4.49)	4,32	(4,20-4.45)	4,48	(4,36-4.60)



3 ACCIDENTES CON MATERIAL CONVENCIONAL

7 ACCIDENTES CON MATERIAL DE BIOSEGURIDAD

5	NO ACTIVACIÓN DEL MECANISMO DE SEGURIDAD	
	1	Manipulación previa e inactivación mecanismo seguridad porque le interfería
	1	Falta de formación Estudiante de enfermería que no había recibido el entrenamiento y no sabía activar el mecanismo
2	LOS TRABAJADORES MANIFIESTAN QUE HA FALLADO EL DISPOSITIVO	
	1	Al activar el mecanismo de seguridad se produce una leve salpicadura
	1	Durante el procedimiento el dispositivo de seguridad gira.

Según se evidencia en los estudios sobre efectividad de los dispositivos, disminuyen la frecuencia de lesiones por pinchazo, pero por muchas razones **no eliminan el riesgo completamente**.

En algunos casos, el mecanismo de seguridad no se puede activar **hasta después de retirar la aguja** del paciente, por lo que queda expuesto el extremo filoso.

Algunos trabajadores sanitarios **no activan** el mecanismo de seguridad, o éste puede fallar. En el caso de algunos dispositivos, es posible que los usuarios **desactiven** los mecanismos de seguridad. Por ejemplo, en el caso de algunos sistemas de goteo intravenoso sin aguja, se puede conectar algunas partes del sistema con agujas

Planificación de la prevención:

- Conocimiento de los factores que contribuyen a que un dispositivo sea seguro
- La promoción de prácticas que favorezcan la efectividad de la prevención.

¿Qué entendemos por materiales con dispositivos de bioseguridad?

- 1.- Nos referimos a un material sanitario punzo-cortante/cortante
- 2.- que dispone de un mecanismo que tras su uso permite el cubrimiento de la parte punzo-cortante
- 3.- para evitar una exposición ocupacional accidental

Definición de materiales con dispositivos de bioseguridad

Se define como dispositivo de seguridad aquellos aparatos, instrumentos o materiales sanitarios que incorporan sistemas de seguridad de protección y que están diseñados con el objeto de eliminar o minimizar los riesgos de exposición a heridas accidentales y al contagio derivados, entre otros, del uso de jeringas y objetos punzo-cortantes.

Según las definiciones adoptadas por el CDC (EE.UU.), FDA (EE.UU.), NIOSH (EE.UU.), OSHA (EE.UU.), GERES (Francia) y SIROH (Italia).

Condiciones para el cambio y la introducción de los materiales con dispositivos de bioseguridad

Estos dispositivos están diseñados para fomentar la seguridad de los trabajadores sanitarios, y deben ser evaluados a fin de garantizar que:

- el dispositivo de seguridad funciona de manera efectiva y confiable,
- el instrumento resulta aceptable para el trabajador sanitario, y
- el instrumento no tiene un impacto negativo en el tratamiento del paciente.

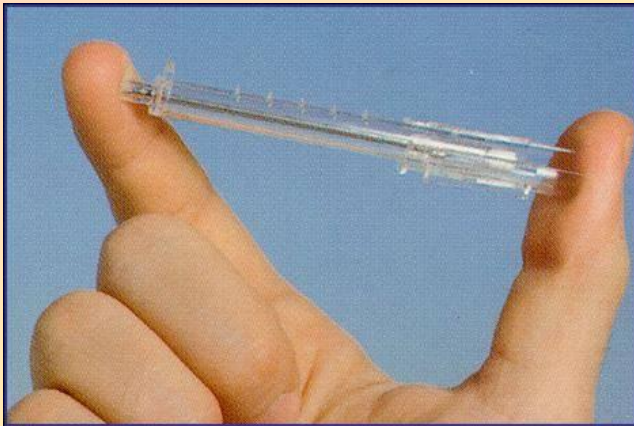
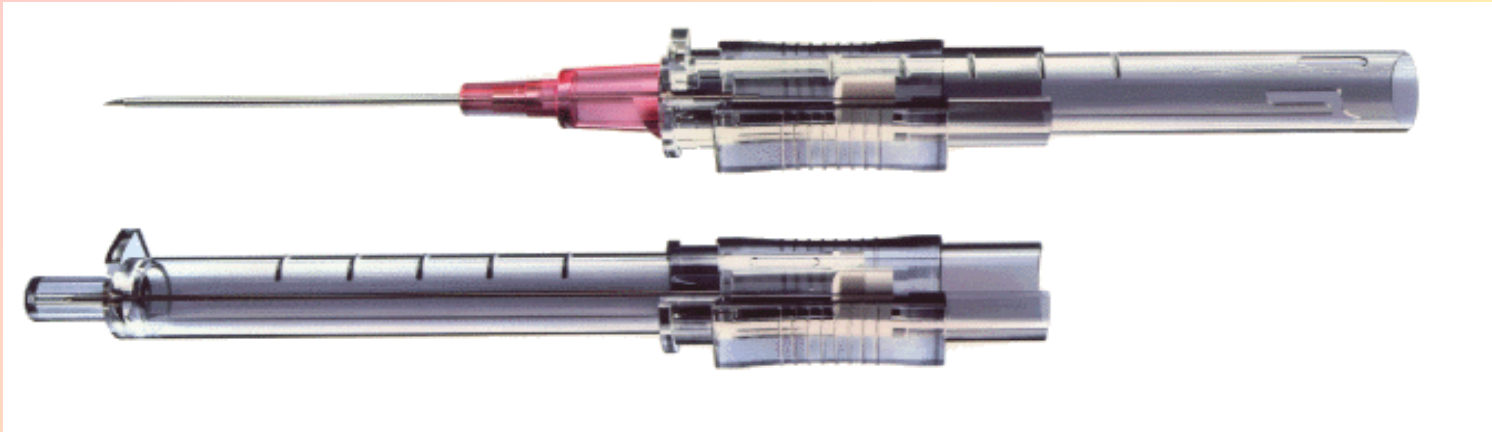
Condiciones para el cambio y la introducción de los materiales con dispositivos de bioseguridad

- Formación en Prevención de Riesgo Biológico
- Selección de los materiales
- Formación en la utilización correcta de los materiales
- Prueba de los materiales por los profesionales
- Escuchar las opiniones de los profesionales sobre los materiales probados
- Introducir los materiales para su uso cotidiano
- Eliminación de cualquier material que no sea de seguridad
- Seguimiento y evaluación continua

Algunos materiales con dispositivos de bioseguridad



Algunos materiales con dispositivos de bioseguridad



Algunos materiales con dispositivos de bioseguridad



Algunos materiales con dispositivos de bioseguridad



Algunos materiales con dispositivos de bioseguridad



La modificación de las actitudes y comportamientos es un proceso largo y en ocasiones difícil, pero debemos comenzar cuanto antes, por nuestra propia seguridad y la salud de las personas a las que cuidamos.

Desde este evento, se insta a priorizar en el personal de enfermería y gestores de la sanidad:

- Planes de formación de riesgos biológicos
- Recursos materiales con dispositivos de bioseguridad
- Procedimientos de trabajo más seguros
- Protocolos de actuación en caso de exposición ocupacional

Inbuir la cultura de la Prevención del Riesgo en los trabajadores sanitarios y los gerentes de la sanidad

"Necesitamos de la formación adecuada y del tiempo suficiente para hacer bien las cosas "

Muchas gracias por
su atención

Con la colaboración de:

José Luis Micó Esparza.

Enfermero. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. Grupo de Trabajo en Riesgo Biológico. Consejo de Enfermería de la Comunicad Valenciana. CECOVA

José Antonio Forcada Segarra.

*Enfermero. Responsable de Docencia y Formación. Centro de Salud Pública de Castellón. Consellería de Sanitat. Generalitat
Coordinador de los Grupos de Trabajo en Vacunaciones y Riesgo Biológico. Consejo de Enfermería de la Comunicad Valenciana. CECOVA
pepeforcada@hotmail.com*

Sonia Casanova Vivas.

*Enfermera. Servicio de Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública. Consellería de Sanitat. Valencia
Grupo de Trabajo en Riesgo Biológico. Consejo de Enfermería de la Comunicad Valenciana. CECOVA*