

Patógenos Transmisibles por Sangre

**Capacitación de Extensión de 10
horas de OSHA sobre Industria
General**

Introducción

Objetivos de la Lección:

1. Definir patógenos transmisibles por sangre.
2. Identificar a los trabajadores que estén en riesgo de Exposición a patógenos transmisibles por sangre.
3. Identificar los aspectos clave de un Plan de Control ante la Exposición a Patógenos transmisibles por sangre.
4. Describir métodos para controlar la Exposición a patógenos transmisibles por sangre.
5. Describir los pasos a seguir cuando hay Exposición a un patógeno Transmisible por sangre.

Introducción

2014

1981

1 in 8
people with
HIV
don't know
THEY
have it.




Get the facts. Get tested. Get involved.
Find out more about HIV, including where to get tested, at gettested.cdc.gov




Facts *about* Ebola in the U.S.


You **CAN'T** get Ebola through **AIR**



You **CAN'T** get Ebola through **WATER**




You **CAN'T** get Ebola through **FOOD** grown or legally purchased in the U.S.



You can only get Ebola from

- The body fluids of a person who is sick with or has died from Ebola.
- Objects contaminated with body fluids of a person sick with Ebola or who has died of Ebola.
- Infected fruit bats and primates (apes and monkeys).
- And, possibly from contact with semen from a man who has recovered from Ebola (for example, by having oral, vaginal, or anal sex).



2016

TOP 5 THINGS EVERYONE NEEDS TO KNOW ABOUT ZIKA

- 1** Zika primarily spreads through infected mosquitoes. You can also get Zika through sex.

Many areas in the United States have the type of mosquitoes that can spread Zika virus. These mosquitoes are aggressive daytime biters and can also bite at night. Also, Zika can be passed through sex from a person who has Zika to his or her sex partners.


- 2** The best way to prevent Zika is to prevent mosquito bites.

 - Use insect repellent. It works!
 - Wear long-sleeved shirts and long pants.
 - Stay in places with air conditioning or window and door screens.
 - Remove standing water around your home.
- 3** Zika is linked to birth defects.

Zika infection during pregnancy can cause a serious birth defect called microcephaly that is a sign of incomplete brain development. If you have a partner who lives in or has traveled to an area with Zika, do not have sex, or use condoms every time you have sex during your pregnancy.


- 4** Pregnant women should not travel to areas with Zika.

If you must travel to one of these areas, talk to your healthcare provider first and strictly follow steps to prevent mosquito bites during your trip.


- 5** Returning travelers infected with Zika can spread the virus through mosquito bites.

If you get infected with Zika and a mosquito bites you, you can pass the virus to the mosquito. The infected mosquito bites other people, who get infected. Returning travelers should also use condoms or not have sex if they are concerned about passing it to their partners through sex.



WWW.CDC.GOV/ZIKA



Patógenos Transmisibles por Sangre

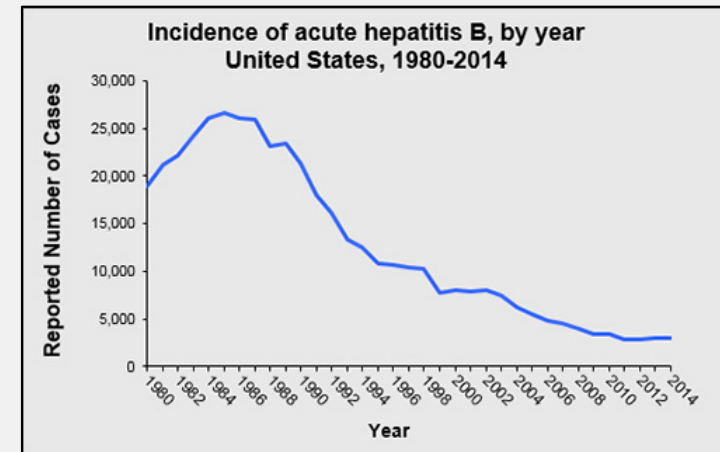
¿Qué son los **patógenos transmisibles por sangre**?

- Microorganismos patógenos presentes en la sangre humana que pueden conducir a enfermedades
- Ejemplos de preocupación primaria
 - Hepatitis B (VHB)
 - Hepatitis C (HCV)
 - Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)

Patógenos Transmisibles por Sangre

- Hepatitis B (VHB)
 - Más de 12 millones de estadounidenses están infectados (1 de cada 20)*
 - Infección silenciosa; los síntomas incluyen ictericia, fatiga, dolor abdominal, pérdida de apetito, náuseas intermitentes, vómitos; puede conducir a enfermedad hepática crónica, cáncer de hígado y muerte
 - El VHB puede sobrevivir durante al menos una semana en sangre seca
 - Hasta 40.000 personas en los Estados Unidos se infectarán nuevamente cada año*

*Fuente: Fundación Hepatitis B



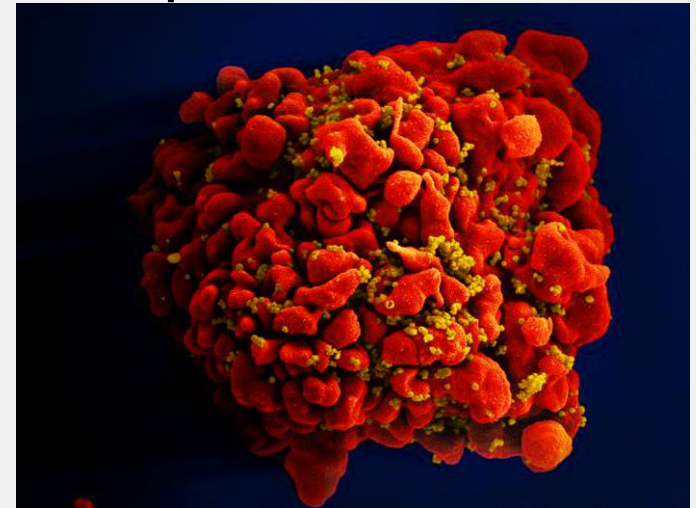
Casos reportados de hepatitis B en los Estados Unidos en general, disminuyeron desde 1980 a 2014. Fuente: CDC

Patógenos Transmisibles por Sangre

- Hepatitis C (HCV)
 - La hepatitis C es la infección crónica más común transmitida por sangre en los Estados Unidos.
 - Los síntomas incluyen: ictericia, fatiga, dolor abdominal, pérdida de apetito, náuseas intermitentes, vómitos.
 - Puede conducir a la enfermedad hepática crónica y la muerte.

Patógenos Transmisibles por Sangre

- Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)
 - El VIH es el virus que conduce al SIDA
 - El VIH afecta el sistema inmunológico del cuerpo
 - El VIH no sobrevive bien fuera del cuerpo
 - Estimado >1,1 millones de personas que viven con el VIH
 - Infectados de por vida

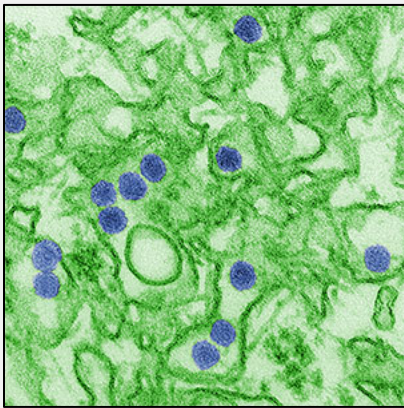


Una sola célula H9-T de color rojo infectada por numerosas partículas de VIH de color mostaza que están unidas a la membrana superficial de la célula.

Fuente: NIAID

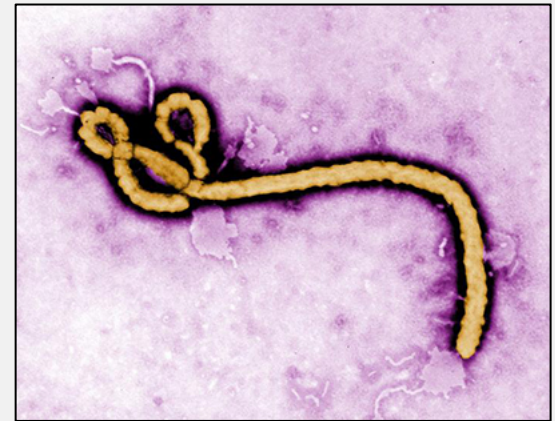
Patógenos Transmisibles por Sangre

- Otras enfermedades transmitidas por la sangre:
 - Causadas por virus o bacterias,
 - Circulan en la sangre en alguna fase con la capacidad de ser transmitidas,
 - La mayoría son raras en los Estados Unidos.



Fuente: CDC / C. Goldsmith

El virus del Zika (izquierda) y el virus del Ébola (derecha) pueden transmitirse a los trabajadores a través de sangre contaminada o fluidos corporales infecciosos.



Fuente: CDC / F. Murphy

Patógenos Transmisibles por Sangre

- Ejemplos
 - Hepatitis D (HDV)
 - Sífilis
 - Malaria
 - Babesiosis
 - Brucelosis
 - Leptospirosis
 - Infecciones Arbovirales
 - Fiebre Recurrente
 - Encefalopatía Espongiforme Subaguda o Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
 - Virus Linfotrópico T humano de Tipo I
 - Fiebre Hemorrágica Viral

Riesgo de Exposición

Fuentes de contaminación:

- Sangre
- Otros materiales potencialmente infecciosos (OPIM)
 - Fluidos del cuerpo humano.
 - Cualquier tejido u órgano suelto de humanos
 - Cultivos, medios de cultivo u otras soluciones
 - Sangre animal experimental, tejidos u órganos infectados con VIH o VHB



Fuente: OSHA

Riesgo de Exposición

La propagación de patógenos transmisibles por sangre se produce a través de:

- Contacto directo
- Contacto indirecto
- Transmisión respiratoria
- Transmisión por vector

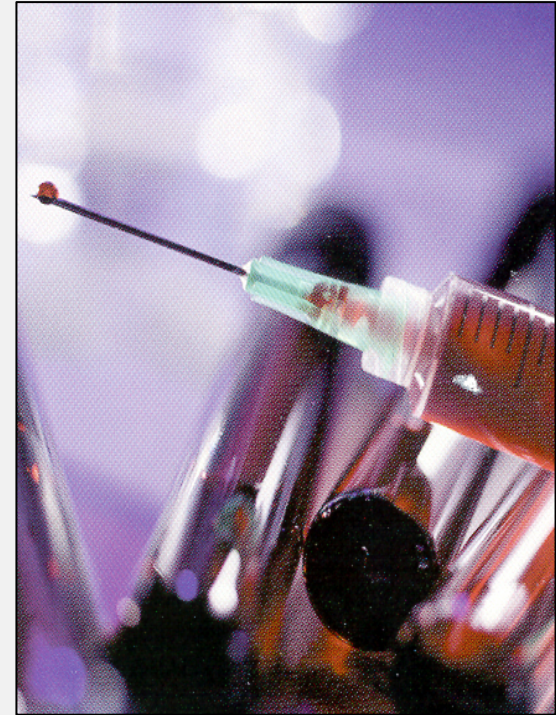


Fuente: NIOSH

Riesgo de Exposición

Cómo se produce la Exposición:

- Lesiones por Pinchazo de Aguja
- Cortes de otros objetos punzocortantes contaminados
- Contacto de la membrana mucosa o la piel rota con sangre contaminada u OPIM



Fuente: OSHA DTE

Riesgo de Exposición

Exposiciones ocupacionales:

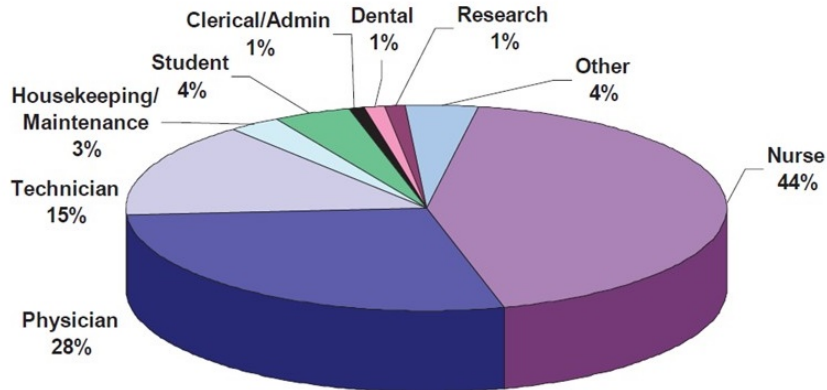
- Ocupaciones en riesgo
 - Socorristas o Equipos de respuesta rápida
 - Personal de limpieza en algunas industrias
 - Enfermeras y otro personal de salud
- Los CDC estiman que 5,6 millones de trabajadores en el cuidado de la salud y ocupaciones relacionadas están en riesgo
- Toda Exposición ocupacional a sangre u OPIM pone a los trabajadores en riesgo



Fuente: OSHA

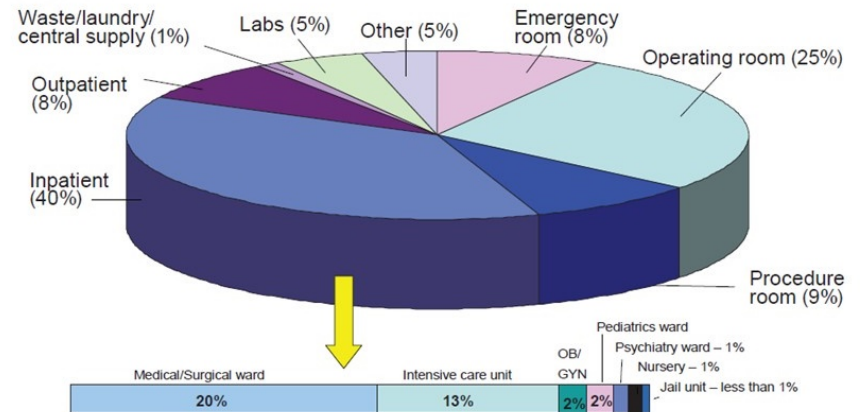
Riesgo de Exposición

Figure 1. Occupational Groups of Healthcare Personnel Exposed to Blood/Body Fluids; NaSH, 6/95 to 12/03 (N=23,197)*



* Missing values not included in the total n.

Figure 2. Work Locations Where Blood/Body Fluid Exposures Occurred; NaSH, 6/95 to 12/03 (N=23,140)*



* Missing values not included in the total n.

La figura de la izquierda muestra el porcentaje de grupos ocupacionales de trabajadores de la salud expuestos a sangre o fluidos corporales, con enfermeras (44%), médicos (28%) y técnicos (15%) que representan la mayoría de los incidentes.

La figura de la derecha muestra los lugares de trabajo de atención médica donde ocurrieron las Exposiciones, con instalaciones para pacientes hospitalizados, como la sala médica o quirúrgica (20%) y la unidad de cuidados intensivos (13%), y las salas de operaciones (25%) que representan la mayoría de los sitios de Exposición. Fuente: CDC (2008)

Plan de Control de Exposición (ECP)

Establecer un Plan de Control de Exposición

- Plan escrito
- Revisar y actualizar el plan



Plan de Control de Exposición (ECP)

Los elementos requeridos del plan de Control de Exposición incluyen:

- Determinación de la Exposición
- Calendario y método de implementación
- Procedimiento para la evaluación de incidentes de Exposición



Plan de Control de Exposición (ECP)

- Accesible para los empleados
- Revisión y actualización
 - Anual
 - Cuando se implementen tareas/procedimientos nuevos o modificados



Control de las Exposiciones

Observar las precauciones estándar, tales como:

- Tratar toda la sangre y los fluidos corporales como si estuvieran contaminados.
- Limpieza y descontaminación adecuadas

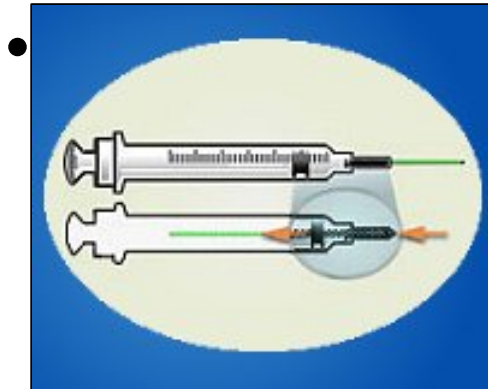


Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

Controles de ingeniería y prácticas de trabajo

- Dispositivos médicos más seguros
- Recipientes para el desecho de objetos punzocortantes



Fuente: OSHA DTE



Fuente: NIOSH

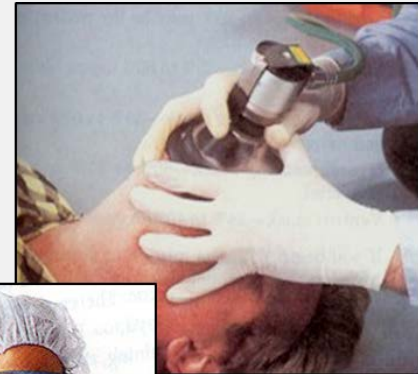


Fuente: NIOSH

Control de las Exposiciones

Ejemplos de PPE:

- Guantes
- Máscaras
- Delantales/Chaquetas/Cobertores
- Protectores Faciales
- Boquillas
- Gafas de seguridad
- Máscaras de bolsillo de RCP



Source: OSHA DTE



Source: OSHA DTE



Source: NIOSH

Control de las Exposiciones

Responsabilidades del Empleador:

- Realizar una evaluación de riesgos
- Identificar y proporcionar el PPE adecuado al empleado sin costo alguno
- Capacitar a los empleados sobre su uso y el cuidado
- Mantener/reemplazar el PPE
- Revisar, actualizar, evaluar el programa de PPE

Control de las Exposiciones

- Selección del PPE
 - Diseño y construcción seguros
 - Ajuste cómodo
- Capacitación requerida en PPE
 - Cuando es necesario el uso de PPE
 - Saber qué tipo de PPE es necesario
 - Colocación, ajuste, uso, remoción adecuados
 - Limitaciones
 - Cuidado adecuado, mantenimiento, vida útil, desecho



Fuente: CDC

Control de las Exposiciones

Responsabilidades del empleado:

- Colocarse adecuadamente el PEE
- Asistir a la capacitación
- Cuidar, limpiar y mantener
- Notificar cuando se necesiten reparaciones/reemplazos

Control de las Exposiciones

Limpieza:

- Calendario escrito de limpieza y descontaminación
- Recolección de vidrio roto
 - No se recoge con las manos
 - Solo con medios mecánicos



Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

Limpieza y descontaminación:

- Usar guantes de protección
- Utilizar el desinfectante adecuado
- Limpiar y desinfectar el equipo y las superficies de trabajo contaminados
- Lavar bien inmediatamente después de la Exposición
- Desechar adecuadamente el PPE, las toallas, los trapos, etc. contaminados.



Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

- Desecho regulado de residuos:
 - Desechar los desechos regulados en bolsas o contenedores con cierre, a prueba de fugas, con etiquetas rojas o de riesgo biológico
 - Desechar los objetos punzocortantes contaminados en lugares cerrables, resistentes a pinchazos, a prueba de fugas, rojos o



Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

- Lavandería
 - La ropa contaminada debe embolsarse o envasarse en el lugar donde se usó.



Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

Capacitación:

- ¿Para quién?
 - Todos los empleados con Exposición ocupacional a sangre u otro material potencialmente infeccioso (OPIM)
 - Empleados capacitados en primeros auxilios y RCP
- Sin costo, durante las horas de trabajo
- ¿Cuándo?
 - Asignación inicial
 - Anualmente; o con tareas nuevas/modificadas



Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

Vacunación contra la Hepatitis B:

- Ofrecido a todos los empleados potencialmente expuestos
- Proporcionado sin costo para los empleados (dentro de los 10 días a los empleados con Exposición ocupacional)
- Formulario de declinación



Fuente: OSHA DTE

Control de las Exposiciones

No hay vacunas para:

- Hepatitis C
- VIH

¿Cuándo Ocurre la Exposición?

Incidente de Exposición:

- Ojo, boca u otra membrana mucosa específica, piel no intacta, contacto parenteral con sangre u OPIM que resulta del desempeño de las tareas laborales.



Fuente: CDC

¿Cuándo Ocorre la Exposición?

- Acciones inmediatas
 - Lavar el área expuesta con agua y jabón
 - Aclarar con agua las salpicaduras en la nariz, la boca o la piel
 - Irrigar los ojos con agua y solución salina



Fuente: OSHA

¿Cuándo Ocorre la Exposición?

- Reportar la Exposición inmediatamente
- Dirigir al empleado al profesional de la salud para su tratamiento

¿Cuándo Ocurre la Exposición?

- Evaluación médica confidencial y seguimiento
 - Ruta(s) de Exposición y circunstancias
 - Fuente individual
 - Recoger/analizar sangre para detectar el VHB y el estado serológico del VIH
 - Profilaxis posterior a la Exposición (cuando esté médicamente indicado)
 - Asesoramiento
 - Evaluación

¿Alguna pregunta?



Comprobación de Conocimientos

1. Los patógenos transmisibles por sangre pueden ser transmisibles por ____.
 - a. relaciones sexuales o uso de drogas intravenosas
 - b. frotarse un ojo después de entrar en contacto con material potencialmente infeccioso
 - c. material potencialmente infeccioso que entra en contacto con ampollas inflamadas de acné o quemaduras solares
 - d. Todas las anteriores

Respuesta: d. Todas las anteriores

Comprobación de Conocimientos

2. Los empleados deben usar PPE cuando _____.

- a. haya una anticipación razonable de contacto con sangre u OPIM
- b. se realice la limpieza de derrames
- c. se responda a una emergencia
- d. Todas las anteriores

Respuesta: d. Todas las anteriores

Comprobación de Conocimientos

3. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de un control de práctica laboral?
- a. Kits de derrames
 - b. Estaciones de lavado de manos accesibles
 - c. Descontaminación adecuada de las zonas de vertido
 - d. Bolsas rojas para residuos peligrosos

Respuesta: c. Descontaminación adecuada de las zonas de vertido

Comprobación de Conocimientos

4. ¿Cuál de las siguientes es una precaución estándar para los trabajadores expuestos a patógenos transmisibles por sangre?
- a. Tratar todos los líquidos como peligrosos para el VIH
 - b. Tratar toda la sangre y los fluidos corporales de los pacientes como materiales potencialmente infecciosos
 - c. Examinar toda la sangre y los fluidos corporales desconocidos para detectar el VIH después de los derrames
 - d. Etiquetar líquidos desconocidos con señales de peligro

Respuesta: b. Tratar toda la sangre y los fluidos corporales de los pacientes como materiales potencialmente infecciosos

Comprobación de Conocimientos

5. ¿La hepatitis B es una inflamación de qué órgano del cuerpo?

- a. Riñón
- b. Pulmones
- c. Laringe
- d. Hígado

Respuesta: d. Hígado

Comprobación de Conocimientos

6. En caso de un incidente de exposición, ¿qué acción siguiente debe tomarse primero?
- a. Notificar al personal apropiado
 - b. Lavar bien la zona
 - c. Buscar tratamiento médico
 - d. Completar un informe de incidente o accidente

Respuesta: b. Lavar bien la zona

Comprobación de Conocimientos

7. ¿Cuál de las siguientes acciones puede ayudar a prevenir la Exposición a patógenos transmisibles por sangre?
- a. Usar guantes de látex
 - b. Usar gafas protectoras
 - c. Lavado de manos
 - d. Todas las anteriores

Respuesta: d. Todas las anteriores

Comprobación de Conocimientos

8. Una vacuna solo está disponible para cuál de los siguientes virus patógenos principales transmisibles por sangre?
- a. VIH
 - b. Hepatitis B
 - c. Hepatitis C
 - d. No hay vacunas disponibles para ninguno de los tres principales virus BBP

Respuesta: b. Hepatitis B

Comprobación de Conocimientos

9. ¿Cuáles de las siguientes son posibles vías de entrada para los patógenos transmisibles por sangre?
- a. Membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca
 - b. Piel no intacta
 - c. Penetración por un objeto punzante contaminado
 - d. Todas las anteriores

Respuesta: d. Todas las anteriores