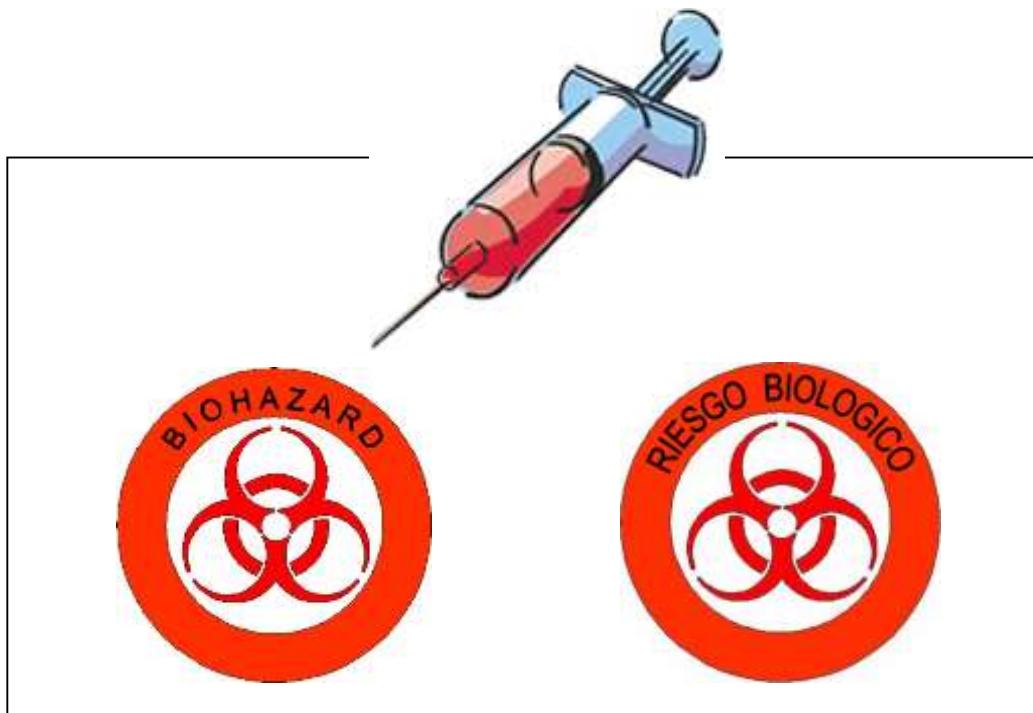


# Biological Hazards

# Riesgos Biológicos



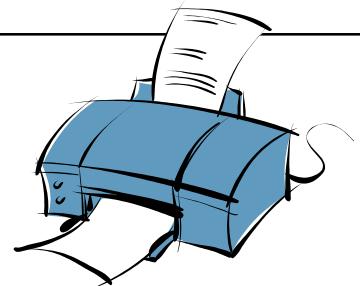
A bilingual training  
module for employers  
with Hispanic workers

Un instructivo bilingüe  
para patrones con  
trabajadores hispanos

## TO USE THIS TRAINING MODULE:

This Oregon OSHA training module is designed so that both English and Spanish-speaking people can use it. The left-sided pages are in English and the right-sided pages are in Spanish.

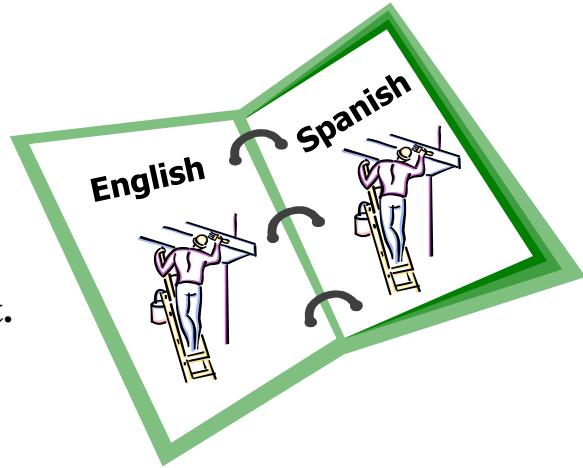
### STEP 1 Print all the module pages.



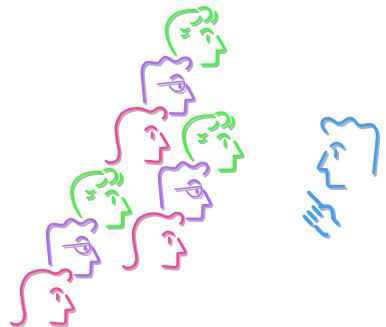
### STEP 2 Photocopy the entire module copying on both sides of each page. The even pages (2, 4, 6, etc.) must be in English. The odd pages (3, 5, 7, etc.) must be in Spanish.



### STEP 3 Staple or bind each module. Make sure that the pages in English are on the left and the pages in Spanish are on the right.



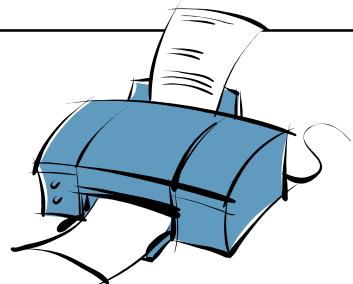
### STEP 4 Provide the training.



## **PARA USAR ESTE INSTRUCTIVO:**

Este instructivo de Oregon OSHA está diseñado para que personas de habla inglés y español lo puedan usar. Las páginas del lado izquierdo van en inglés, las páginas del lado derecho van en español.

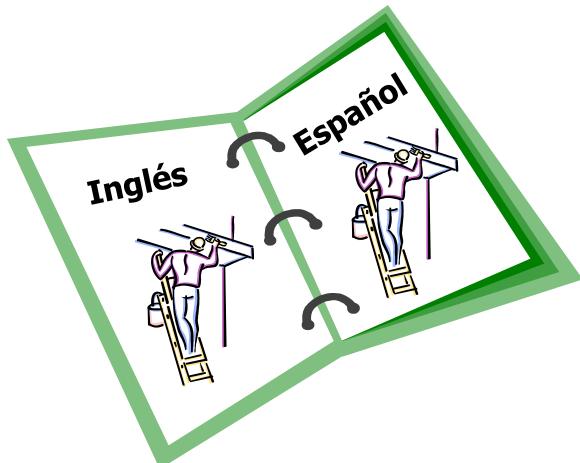
### **PASO 1** Imprima todas las páginas del instructivo.



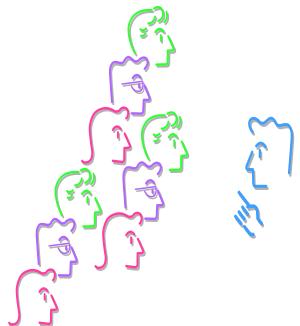
### **PASO 2** Fotocopie el instructivo entero copiando por los dos lados de cada página. Las páginas pares (2, 4, 6, etc.), deben estar en inglés. Las páginas nones (3, 5, 7, etc.), deben estar en español.



### **PASO 3** Engrape o encuaderne cada instructivo. Asegúrese que las páginas en inglés estén del lado izquierdo y las páginas en español del lado derecho.

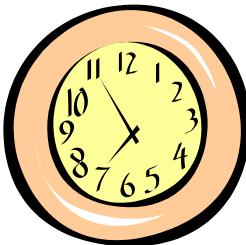


### **PASO 4** Proporcione la capacitación





# Oregon OSHA Occupational Safety and Health Program in Spanish

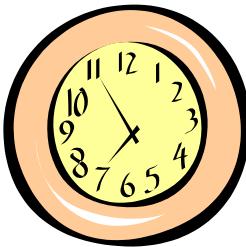


**These modules are  
designed to be taught in  
30 to 60 minutes.**

**Note: This educational material or any other material used to inform employers and workers of compliance requirements of Oregon OSHA standards through simplification of the regulations should not be considered a substitute for any provisions of the Oregon Safe Employment Act or for any standards issued by Oregon OSHA.**



# Programa en Español de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Oregon OSHA



**Estos instructivos están  
diseñados para ser  
enseñados en 30 a 60  
minutos.**

**Nota:** Este material educativo o cualquier otro material utilizado para adiestrar a patrones y empleados de los requisitos de cumplimiento de los reglamentos de Oregon OSHA por conducto de la simplificación de los reglamentos, no se considerará substituto de cualquiera de las previsiones de la Ley de Seguridad en el Trabajo de Oregon, o por cualquiera de las normas dictaminadas por Oregon OSHA.

# Welcome!

## The reason for this course

**Bloodborne pathogens are viruses and bacteria in human blood. Hepatitis B virus (HBV) and Human Immunodeficiency Virus (HIV) are two of the viruses in human blood that can cause illnesses or death.**

## The goal of this course

**Learn about the hazards associated with human blood and what your employer must do to protect you from them.**



Human red blood cells

# **¡Bienvenidos!**

## **La razón de este curso**

**Los patógenos de la sangre son virus y bacteria en la sangre humana. El virus de la Hepatitis B (VHB) y el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) son dos de los virus en la sangre humana que pueden causar enfermedades ó la muerte.**

## **La meta de este curso**

**Aprender de las enfermedades relacionadas con la sangre humana y que debe hacer su patrón para protegerlos de ellas.**



Células rojas de sangre humana

# Bloodborne pathogens

**Bloodborne pathogens are small organisms such as viruses and bacteria that can cause diseases.**



**Bloodborne pathogens pass from an infected person to another through blood and certain body fluids.**



**Bloodborne pathogens can cause serious illness and death.**



# Patógenos de la sangre

**Patógenos de la sangre son organismos pequeños tal como los virus y la bacteria que pueden causar enfermedades.**



**Patógenos de la sangre se pasan de una persona infectada a otra por la sangre y ciertos tipos de líquidos del cuerpo.**



**Patógenos de la sangre pueden causar serias enfermedades o la muerte.**



# **Who is covered by the rule?**

**If you are exposed to human blood, you  
are covered by the standard.**



# ¿Quién está protegido por la regla?

**Si está expuesto a sangre humana, usted  
está protegido por la norma.**



# Who is covered by the rule?

If you are exposed to Other Potentially Infectious Materials (OPIM) you are covered by the standard.

Semen

Vaginal secretions

Fluid from the brain and spinal cord

Fluid from the joints

Fluid from the chest

Fluid from around the heart

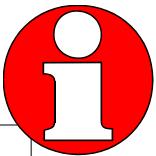
Fluid from the abdomen

Saliva in dental procedures

Body fluid that you can see blood in it.

Fluids where it's difficult or impossible to distinguish body fluid types

Remember the initials OPIM. They will be used several times in this module.



Infectious Materials means human body fluids.



# ¿Quién está protegido por la regla?

**Si está expuesto a Otros Materiales Potencialmente Infecciosas (OPIM por sus siglas en inglés), usted está protegido por la norma.**

**Semen**

**Secreciones de la vagina**

**Líquidos del cerebro y de la médula espinal**

**Líquidos de las coyunturas**

**Líquidos del pecho**

**Líquidos al rededor del corazón**

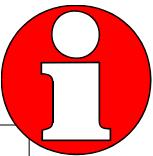
**Líquidos del abdomen**

**Saliva en procesos dentales**

**Líquidos del cuerpo que se les ve sangre**

**Líquidos donde es difícil o imposible distinguir los tipos de líquidos.**

**Recuerde las iniciales OPIM. Se usarán varias veces en este instructivo.**



**Materiales Infecciosos se entiende como sustancias del cuerpo humano.**



# Exposure determination

Employers must determine into which of two groups workers fall:

**JOBS WHERE  
ALL  
ARE EXPOSED**

Examples:



Doctors and operating nurses

**JOBS WHERE  
SOME  
ARE EXPOSED**

Examples:



Janitors



Laboratory workers



Housekeepers



Emergency Medical Technicians



Children care-givers

# Determinación de exposición

Los patrones debe determinar en cual de dos grupos caen los trabajadores:

**OFICIOS DONDE  
TODOS  
ESTAN EXPUESTOS**  
Ejemplos:



Doctores y enfermeras quirúrgicas

**OFICIOS DONDE  
ALGUNOS  
ESTAN EXPUESTOS**  
Ejemplos:



Limpiadores



Trabajador de laboratorio



Camarera

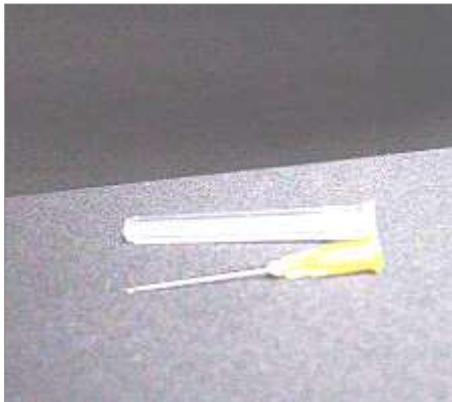


Técnicos de Ambulancia



Cuidadores de niños

# How you get exposed



**Needles**



**Syringes**

## **Contaminated Sharps**

**Means any contaminated object that can penetrate the skin such as:**

**Needles**

**Scalpels**

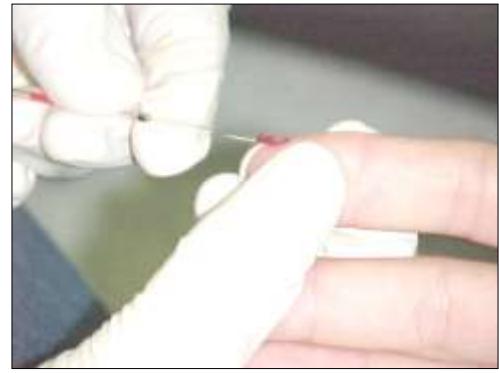
**Broken glass**

**Broken capillary tubes**

**Exposed ends of dental wires**



**Surgical instruments**



**Capillary tube**

# Como se expone



Agujas



Jeringas

## Objetos Filosos Contaminados

Significa cualquier objeto contaminado que puede penetrar la piel tal como:

**Agujas**

**Bisturís**

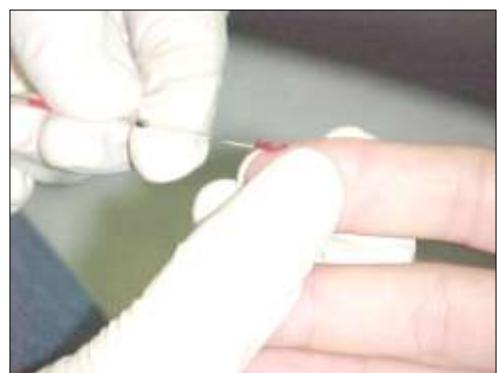
**Vidrios rotos**

**Tubos capilares rotos**

**Puntas expuestas de alambres para dientes**



**Instrumentos quirúrgicos**



**Tubo capilar**

# How you get exposed



**Blood or body fluids on:**

**Linens**

**Rags**

**Towels**

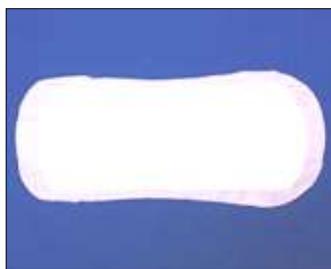
**Sanitary napkins**

**Tampons**

**Condoms**

**Nasal secretions and tears with blood you can see**

**Urine or feces with blood you can see**



**Sanitary napkins or  
Tampons**



**Condoms**

# **Como se expone**



**Sangre o líquidos del cuerpo en:**

**Ropa blanca**

**Trapos**

**Toallas**

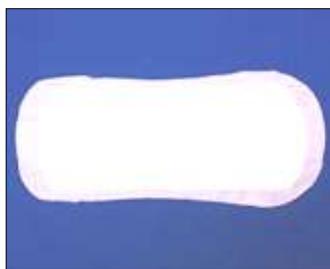
**Toallas sanitarias**

**Tampones**

**Condones**

**Secreciones de la nariz y lágrimas que se les ve sangre**

**Orina o heces que se les ve sangre**



**Toallas sanitarias ó  
Tampones**

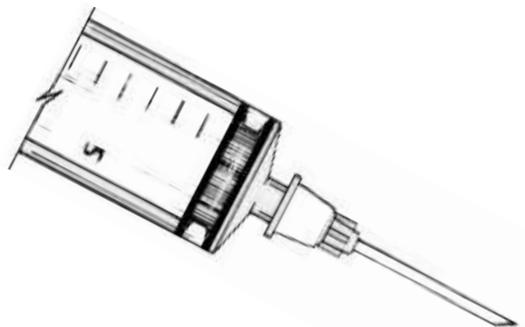


**Condones**

# How do they get into the body?

## Skin

**Punctures and cuts from needles and sharp objects easily go through skin.**



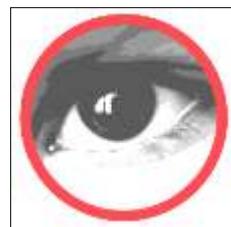
## Broken skin

**Scratches, abrasions, and dry skin are examples of openings pathogens can enter.**



## Eyes

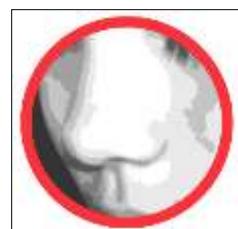
**Tears and oils of the eye allow pathogens to get into the body.**



## Mucous membranes

**Mucous membranes line the body cavities that open to the exterior:**

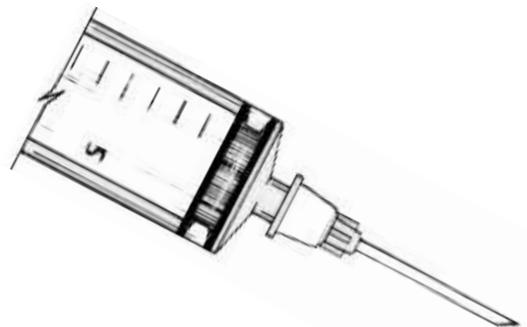
**Mouth  
Nose  
Excretory  
Reproductive**



# ¿Como entran al cuerpo?

## Piel

**Piquetes o cortadas de agujas  
u objetos filosos fácilmente  
penetran la piel.**



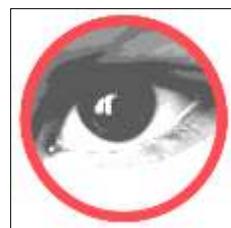
## Piel cortada

**Raspaduras, abrasiones, y piel seca  
son ejemplos de abridas por donde  
entran los patógenos.**



## Ojos

**Lágrimas y aceites de los ojos permiten  
que entren patógenos al cuerpo.**



## Membranas mucosas

**Membranas mucosas recubren las  
aberturas del cuerpo al exterior:**

**Boca**  
**Nariz**  
**Excretorio**  
**Reproductivo**



# Bloodborne pathogens

Hepatitis B (HBV), Hepatitis C (HCV), Human Immunodeficiency Virus (HIV), and over 20 other infections can be transmitted through blood or OPIM.

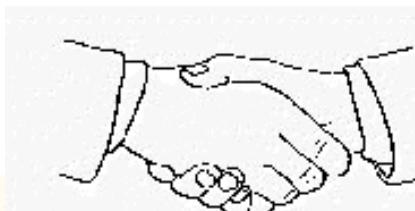
Examples of ways these diseases are **NOT** typically transmitted from one to another.



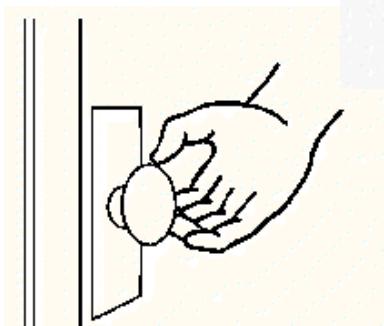
Kissing



Drinks or food at a cafe



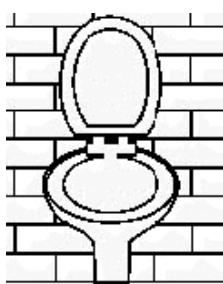
Shaking hands



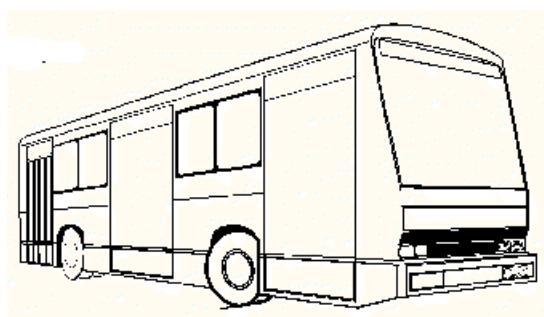
Opening a door



Calling from a public phone



Using a public restroom



Riding a public bus

# Patógenos de la sangre

**La Hepatitis B (VHB), La Hepatitis C (VHC), el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), y más de 20 otras infecciones pueden transmitirse por la sangre u otras sustancias posiblemente infecciosas (OPIM).**

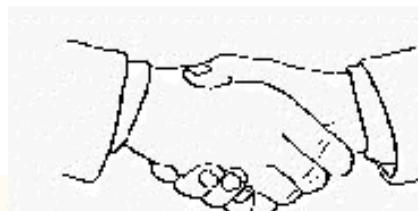
Ejemplos de maneras que estas enfermedades típicamente **NO** se pasan de uno a otro.



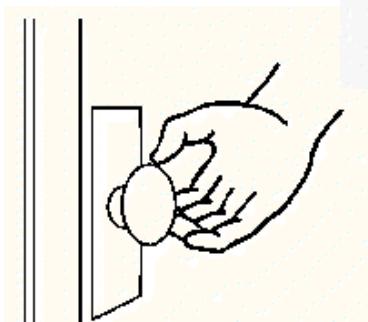
Besándose



Bebidas o comida  
en un café



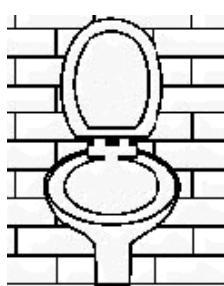
Saludándose de mano



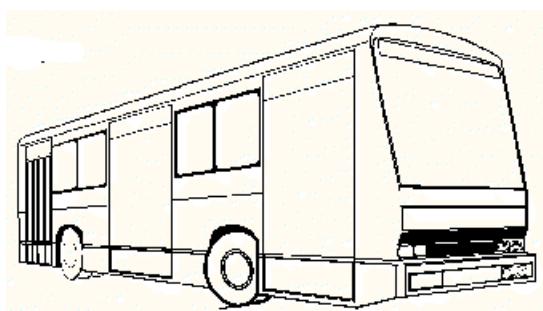
Abriendo una puerta



Llamando  
por teléfono



Usando un baño público



Usando camión público

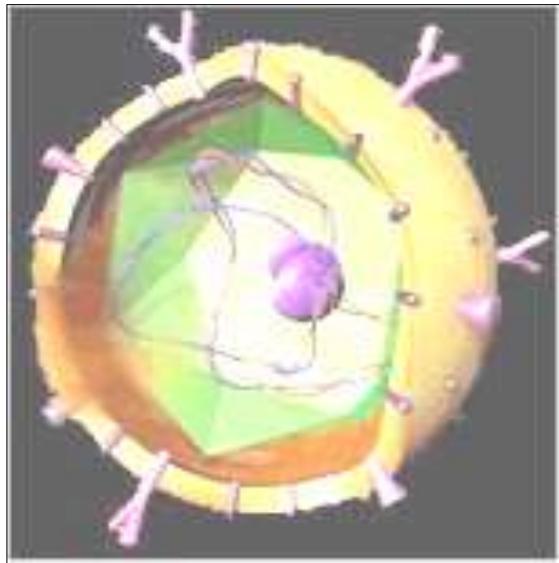
# Bloodborne pathogens

**HBV - Hepatitis B** is a serious disease of the liver.

**Leading cause of liver cancer.**

**Extremely infectious; can stay alive in dried blood for up to a year.**

**Twenty-five out of 100 chronic carriers die.**



**HBV**



**Vaccine? Yes**

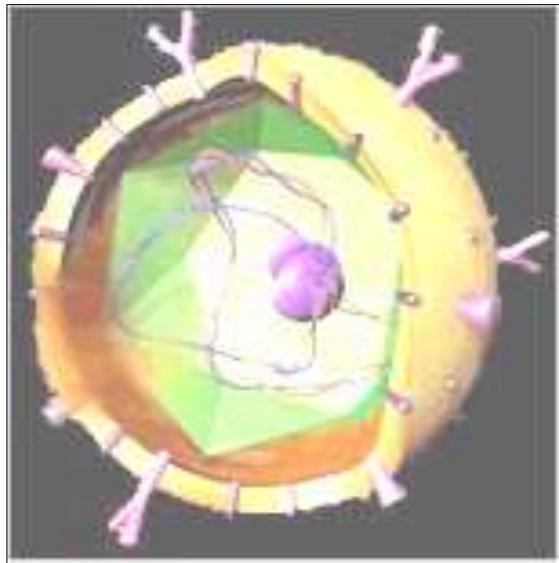
# Patógenos de la sangre

**VHB – Hepatitis B** es una enfermedad seria del hígado.

Una de las causas principales de cáncer del hígado.

Sumamente infeccioso; puede permanecer viva en sangre seca hasta un año.

Veinticinco de cada 100 portador crónicos mueren.



**VHB**



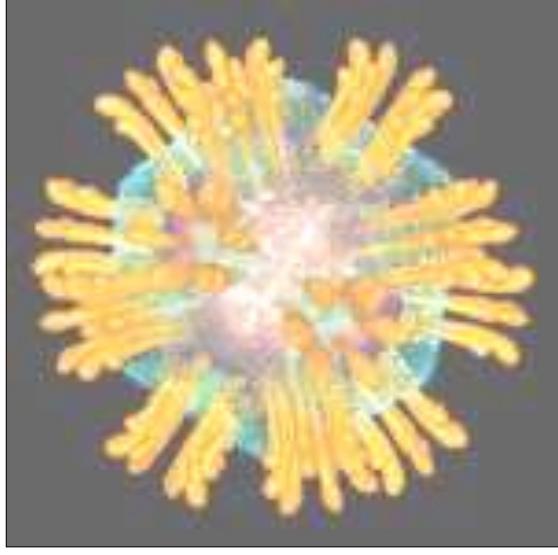
**¿Vacuna? Sí**

# Bloodborne pathogens

**HCV - Hepatitis C** is another serious disease of the liver.

**It causes cirrhosis of the liver (inflammation and hardening).**

**May also cause liver cancer.**



**HCV**



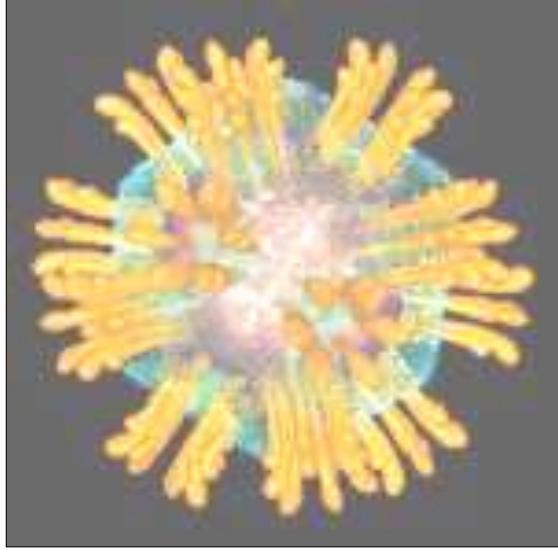
**Vaccine? No**

# Patógenos de la sangre

**VHC – Hepatitis C** es otra infección seria del hígado.

Causa cirrosis del hígado (inflamación y endurecimiento).

También puede causar cáncer del hígado.



¿Vacuna? No

**VHC**

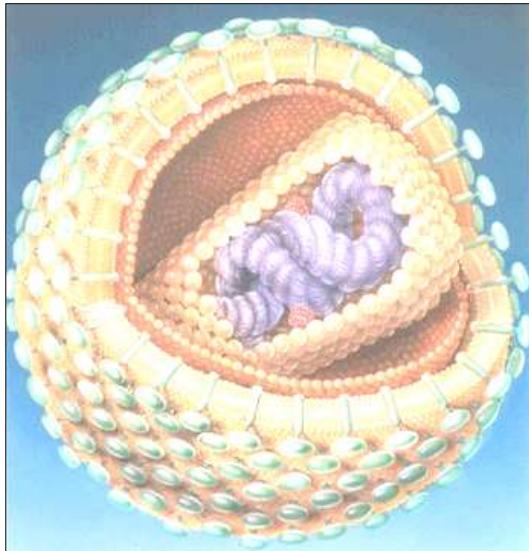
# Bloodborne pathogens

## HIV / AIDS

### Human Immunodeficiency Virus / Acquired Immunodeficiency Syndrome

Attacks the immune system, allowing other diseases to develop.

Transmitted primarily through sexual contact.



Vaccine? No

**HIV**

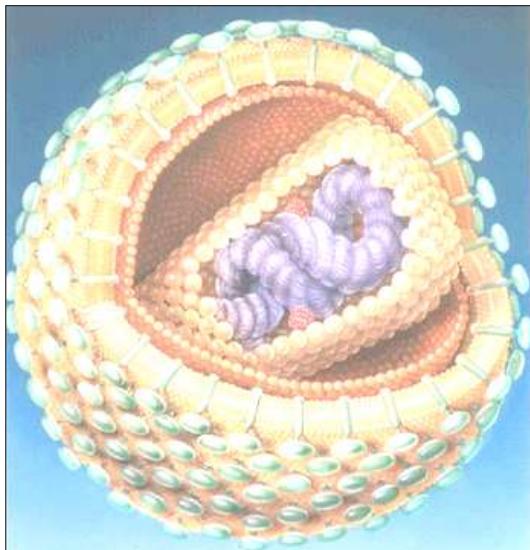
# Patógenos de la sangre

## VIH / SIDA

### Virus de Inmunodeficiencia Humana / Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

**Ataca el sistema de inmunidad, permitiendo el desarrollo de otras enfermedades.**

**Principalmente transmitida por contacto sexual.**



**¿Vacuna? No**

**VIH**

# **Universal Precautions**

**Is this syringe contaminated?**



## **UNIVERSAL PRECAUTIONS:**

**TREAT ALL HUMAN BLOOD AND BODILY FLUIDS AS IF THEY  
ARE INFECTIOUS.**



**It is GOOD practice  
to use STANDARD  
PRECAUTIONS  
and assume that  
ALL fluids are  
infectious.**

# Precauciones Universales

¿Esta contaminada esta jeringa?



## PRECAUCIONES UNIVERSALES:

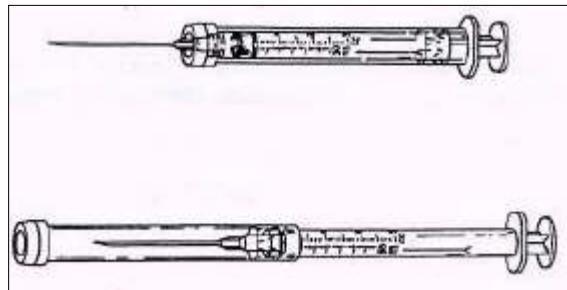
**ASUMA QUE TODA LA SANGRE HUMANA Y LIQUIDOS DEL CUERPO ESTAN INFECTADOS.**



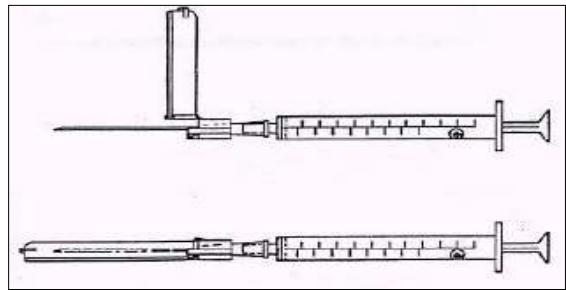
Es BUENA práctica usar  
**PRECAUCIONES ESTANDAR y asumir que TODOS los líquidos son infeciosos.**

# Controls

## ENGINEERING CONTROLS



**Self-Sheathing**



**Add-on**

## SAFE WORK PRACTICES

**In areas where contamination is probable:**

Do not eat, drink, smoke, handle contact lenses, and do not apply cosmetics or lip balm.

Do not store food or drink in refrigerators where blood or OPIM are kept.

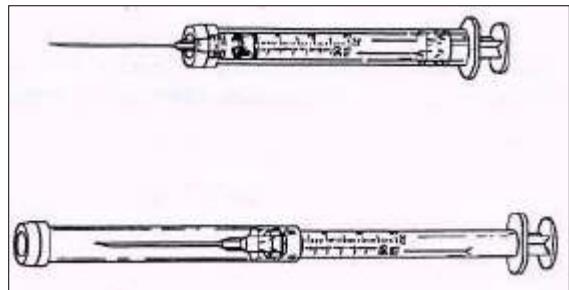
Decontaminate equipment before servicing or shipping.

Wash your hands **OFTEN**.

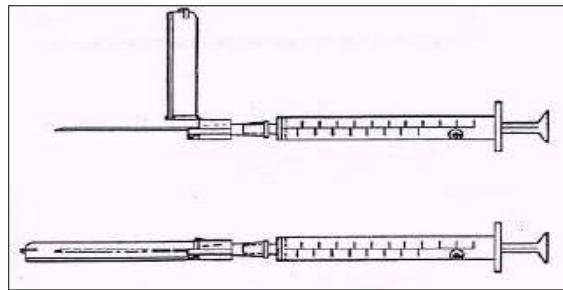


# Controles

## CONTROLES MECANICOS



**Auto-revestidas**



**Aditamento**

## MODALES DE TRABAJO SEGUROS

**En lugares donde la contaminación es probable:**

No coma, beba, fume, maneje lentes de contacto,  
y no se ponga cosméticos o lápiz labial.

No guarde comida o bebidas en  
refrigeradores que contienen  
sangre u OPIM.

Descontamine equipo antes  
de darle servicio o transportarlo.

Lávese las manos **SEGUIDO**.



# Controls

**PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT** is necessary when danger exists even after using **ENGINEERING CONTROLS** and **SAFE WORK PRACTICES**.



**HAND PROTECTION**



**EYES AND FACE PROTECTION**



# Controles

**Se necesita EQUIPO PROTECTIVO PERSONAL cuando hay el peligro aún después de usar CONTROLES MECANICOS y MODALES DE TRABAJOS SEGUROS.**



**PROTECCION  
DE LAS  
MANOS**



## **PROTECCION DE LOS OJOS Y LA CARA**



# Vaccine

**Employers must make the hepatitis B vaccination available to all workers who have occupational exposure.**

The series of 3 vaccines and the test to see if the vaccine has worked is at no cost to the workers.

When must the vaccine be made available to workers?

- Within 10 working days of first task - unless the employee has previously received the series; antibody testing reveals that the employee is immune; or for medical reasons, the employee cannot be vaccinated.

Can the worker refuse the vaccination?

- Yes. To refuse the vaccination, the worker has to sign a form saying they don't want the vaccination.

If a worker refuses the vaccination, can they later get the vaccination if they continue having exposure?

- Yes.

How many times does the worker have to be vaccinated?

- If the vaccine has worked, only once. It's good for life.



# Vacuna

**Los patrones deben poner la vacuna contra la hepatitis B a la disposición de todos los trabajadores que tienen exposición en el trabajo.**

**La serie de 3 vacunas y la prueba comprobante que la vacuna agarró efecto, se ofrece sin costo a los trabajadores.**

**¿Cuando se tiene que poner la vacuna a disposición de los trabajadores?**

- Dentro de los primeros 10 días del comienzo de la primer tarea – a menos que el trabajador ya haya recibido la series; pruebas de anticuerpos indican que el trabajador es inmune; o por razones medicas, al trabajador no se le puede vacunar.

**¿Puede reusar la vacuna el trabajador?**

- Sí. Para rehusar la vacuna, el trabajador tiene que firmar un formulario que dice que no quiere la vacuna.

**¿Si el trabajador rehúsa la vacuna, después pueden obtenerla si sigue teniendo exposición?**

- Sí.

**¿Cuantas veces tiene que ser vacunado el trabajador?**

- Si la vacuna está trabajando, solamente una vez.  
Protege para toda la vida.



# Follow-up



An exposure incident is when a worker contacts blood or OPIM through broken skin, through the eyes, nose, mouth, or by a wound such as a needlestick.

If exposure happens, the employer must take action.

These are some things the employer must do:

- Make notes of the route of exposure.
- Identify the source individual and whether he/she has HIV / HBV (unless it can't be done or prohibited by law).
- Testing to determine HIV and HBV has infected the person.
- Counseling and safe and effective treatment.
- Record and keep records of exposures.  
This includes recording when syringes are found. The records must be kept for 30 years.



# Seguimiento



**Un evento de exposición es cuando un trabajador toca sangre u OPIM a través de piel cortada, a través de los ojos, nariz, boca, o por una herida tal como un piquete de aguja.**

**Si pasa una exposición, el patrón debe tomar acción.**

**Estas son algunas de las cosas que debe hacer el patrón:**

- **Tomar notas de la vía de exposición.**
- **Identificar la persona quien es la fuente y si el ó ella tiene VIH / VHB (a menos que no se pueda ó no lo permita la ley).**
- **Pruebas para saber si VIH o HBV a infectado a la persona.**
- **Consulta y tratamiento seguro y efectivo.**
- **Anotar y guardar archivos de las exposiciones.**  
Esto incluye anotar cuando se encuentran jeringas. Los archivos se deben guardar por 30 años.



# Housekeeping

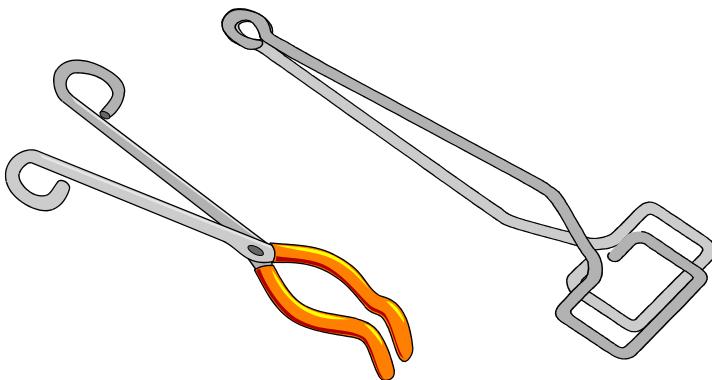
The workplace must be kept clean and sanitary.

Some of the requirements:

- Clean regularly (follow a schedule).



- Use tools to pick up contaminated items.



- Decontaminate work surfaces with chemical solutions that kill organisms.

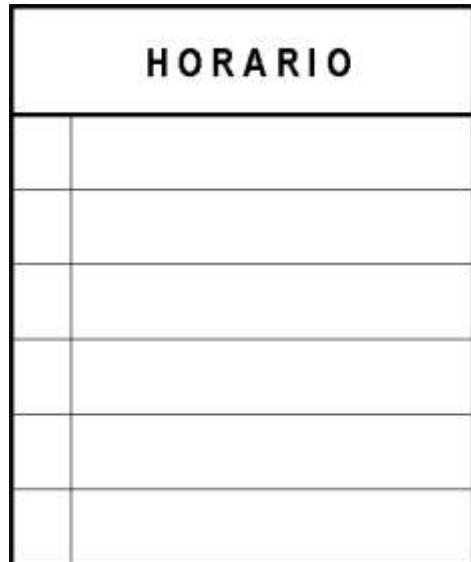


# Orden y limpieza

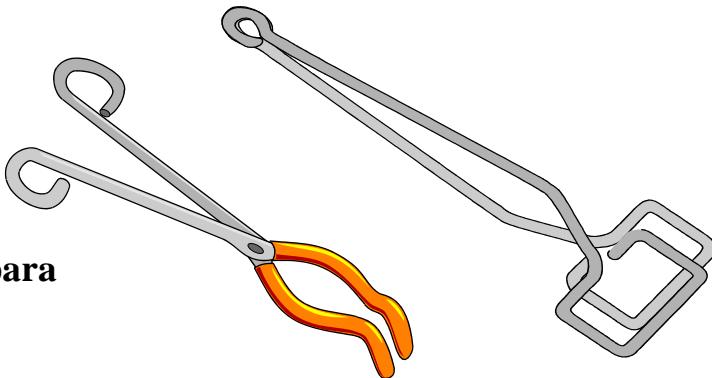
El lugar de trabajo debe mantenerse limpio e higiénico.

Algunos de los requisitos:

- Limpiar con regularidad (seguir un horario).



- Usar herramientas para recoger objetos contaminados.



- Descontaminar superficies de trabajo con sustancias químicas que matan organismos.



# Housekeeping

The workplace must be kept clean and sanitary.

Some of the requirements:

- Place contaminated sharps in labeled, color-coded containers.



- Handle contaminated items and laundry as little as possible.

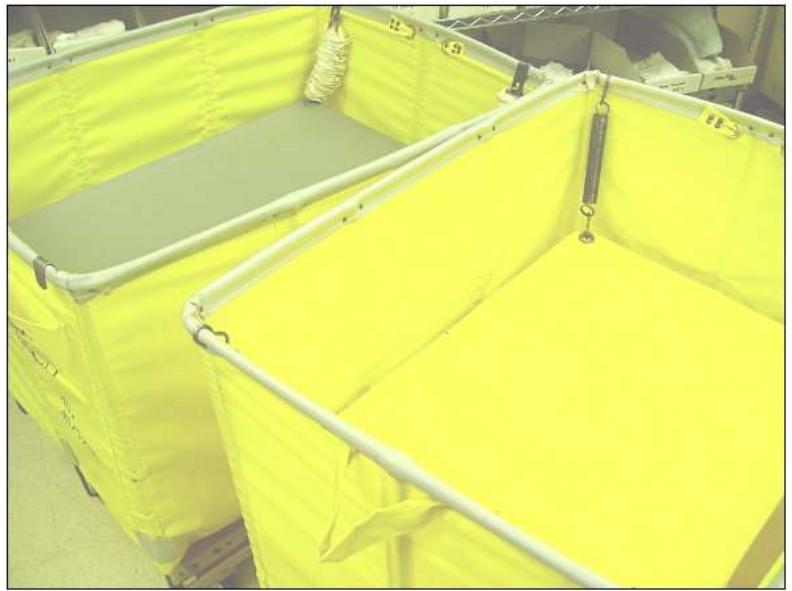


# Orden y limpieza

El lugar de trabajo debe mantenerse limpio e higiénico.

Algunos de los requisitos:

- Ponga objetos filosos contaminados en recipientes etiquetados e identificados con color.
- Maneje objetos contaminados y lavandería le menos posible.



# Housekeeping

The workplace must be kept clean and sanitary.

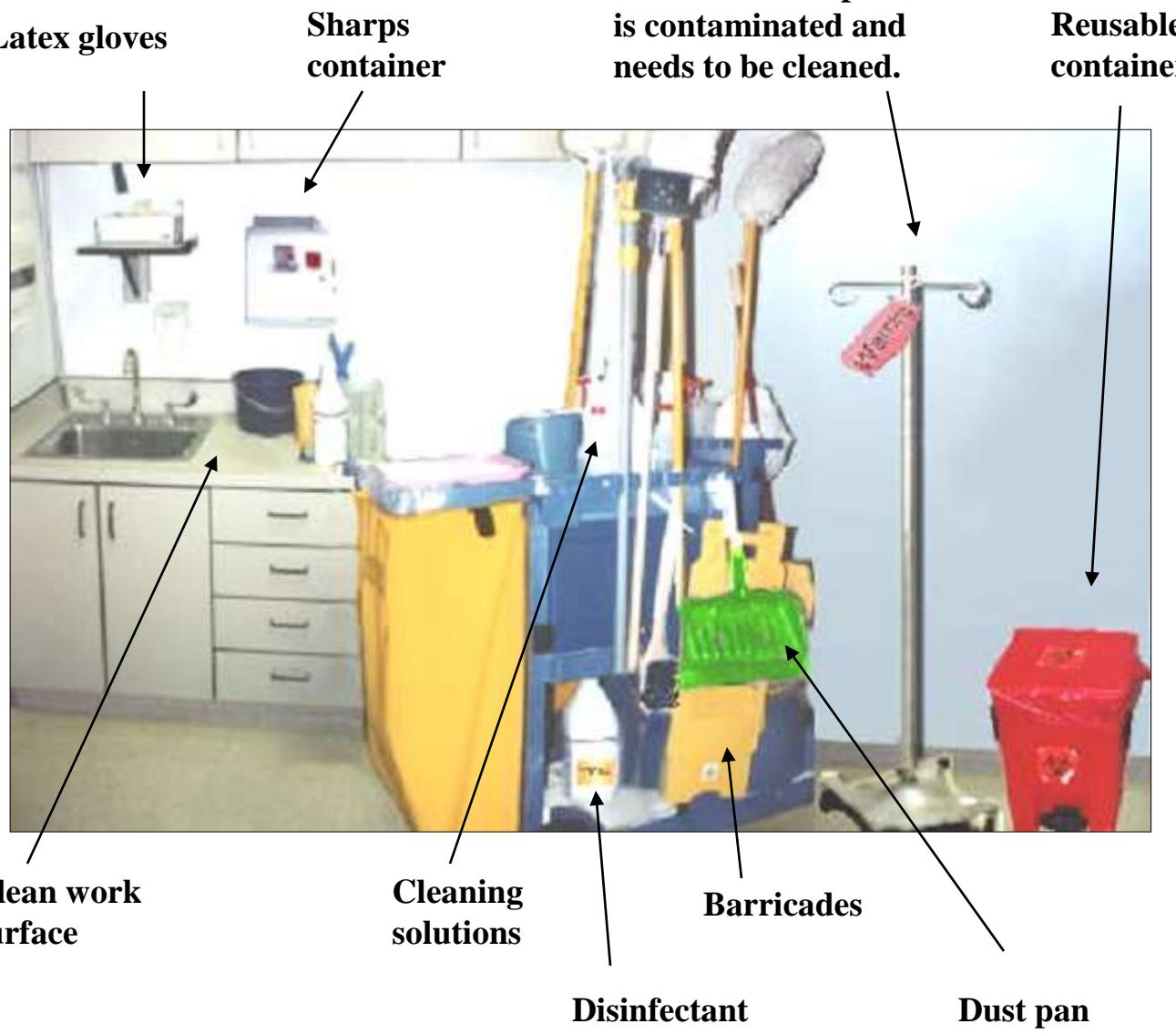
Handle regulated wastes safely.

IV pole.

See the warning tag.

This means the pole is contaminated and needs to be cleaned.

Reusable container



# Orden y limpieza

El lugar de trabajo debe mantenerse limpio e higiénico.

Maneje desperdicios reglamentados en una manera segura.

Porta suero.

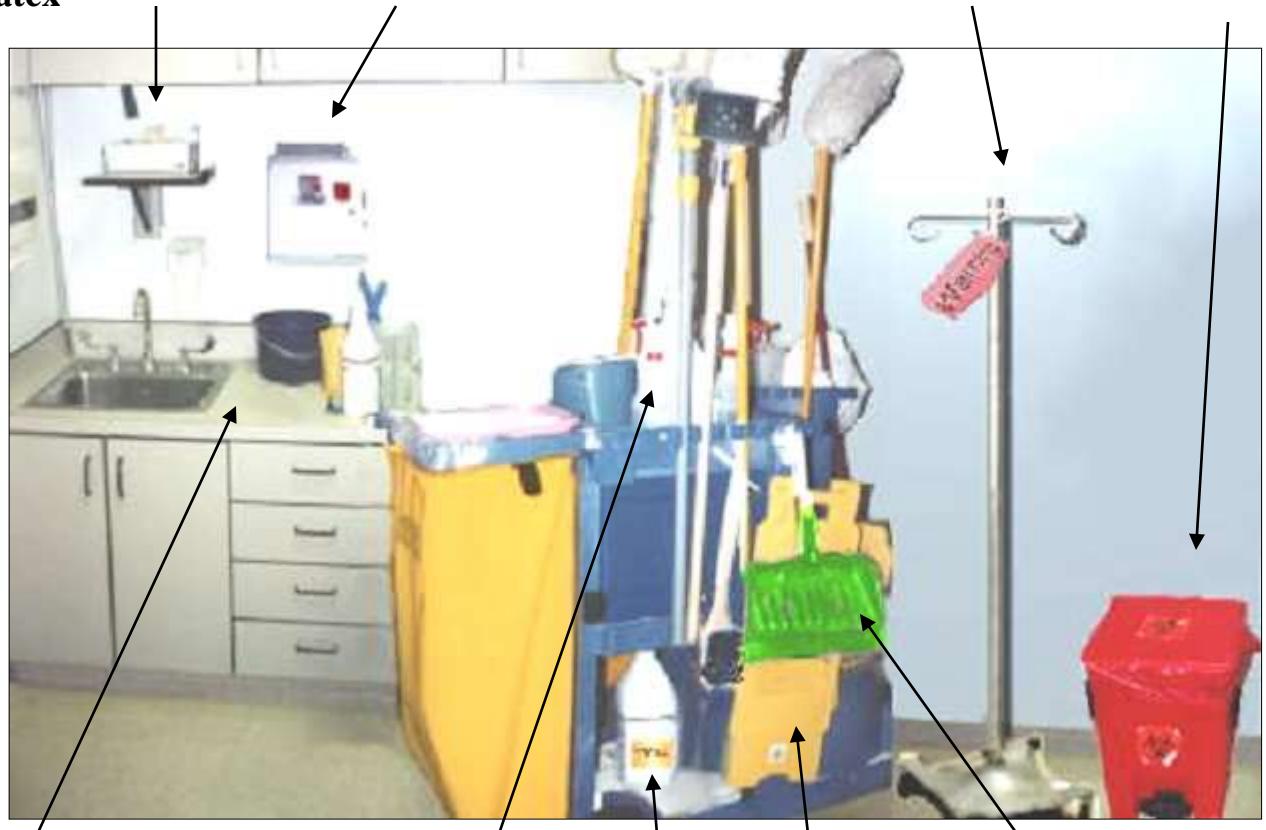
Vea la etiqueta de advertencia.

Significa que el porta suero esta contaminado y debe ser limpiado.

Recipiente de uso múltiple

Guantes de latex

Recipiente de objetos filosos contaminados



Superficie de trabajo limpia

Líquidos limpiadores

Barricadas

Desinfectante

Recogedor

# Labeling

**Fluorescent orange or orange-red warning labels must be attached to:**

- Regulated waste



- Refrigerators and freezers containing blood and OPIM



**REMEMBER, labels are not required when:**

1. Red bags or red containers are used.
2. Containers of blood, blood components, or products are labeled as to their contents and have been released for transfusion or other clinical use.
3. Individual containers of blood or OPIM are placed in a labeled container during storage, transport, shipment, or disposal.

# Etiquetado

**Etiquetas de advertencia de color naranja ó naranja-rojo debe adherirse a:**

- Desperdicios reglamentados



- Refrigeradores ó congeladores que contienen sangre u OPIM



**RECUERDE, etiquetas no se necesitan cuando:**

1. Se usan bolsas o recipientes rojos.
2. Recipientes con sangre, compuestos, o productos de sangre, están etiquetados con el contenido y han sido librados para transfusión u otro uso clínico.
3. Recipientes individuales de sangre u OPIM se guardan en un recipiente etiquetado durante su almacenamiento, manejo, envío, o desecho.

# Training

**Training must be during working hours, at no cost to the worker, conducted when tasks with exposure are assigned and at least once a year after that. At least these things must be covered:**

- How bloodborne diseases spread.
- The symptoms of bloodborne diseases.
- The employer's exposure control plan.
- What tasks may involve exposure to blood or OPIM.
- The methods to prevent or reduce exposure. The employer must explain that these methods may have limitations in preventing exposure.

For example, engineering, work practices, and personal protective equipment controls.



Report something like this immediately!

# Adiestramiento

**Adiestramiento tiene que ser durante tiempo de trabajo, sin costo al trabajador, cuando se le pide que haga trabajo con exposición y volver a repetirlo a partir de entonces por lo menos una vez al año. Por lo menos, esto se tiene que discutir:**

- **Como se transmiten enfermedades de la sangre.**
- **Los síntomas de enfermedades por la sangre.**
- **El plan de control de exposición del patrón.**
- **Que deberes podrían tener exposición a sangre u OPIM.**
- **Los métodos para prevenir o reducir la exposición. El patrón debe explicar que estos métodos pueden tener límites en la prevención de una exposición.**  
  
**Por ejemplo, controles mecánicos, modales de trabajo seguros, ó de equipo de protección personal.**



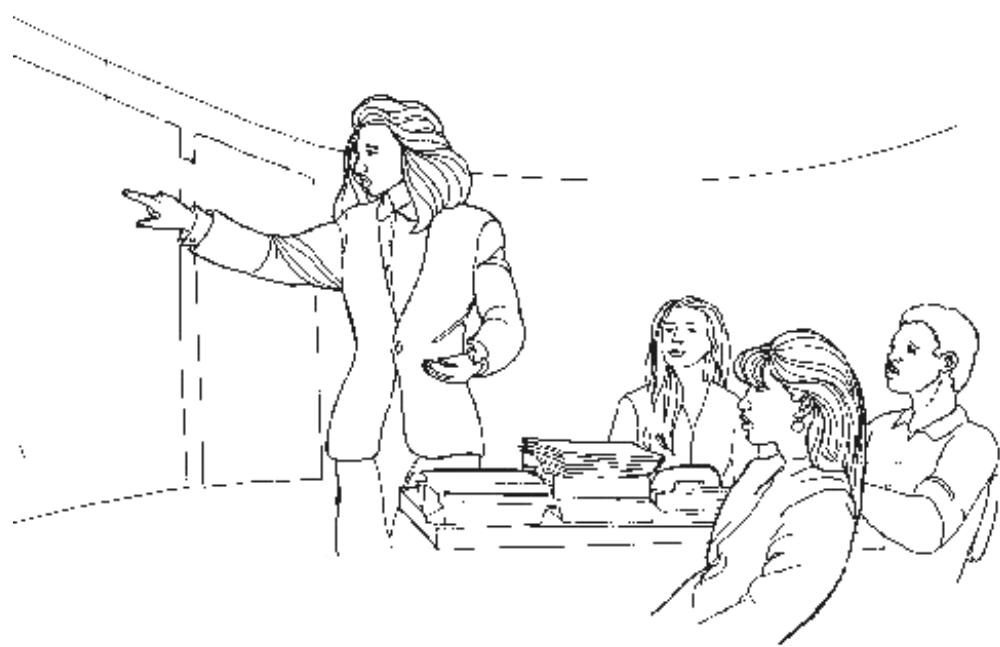
**¡Reporte algo como esto inmediatamente!**

# **Training (continued)**

**Training must be during working hours, at no cost to the worker, conducted when tasks with exposure are assigned and at least once a year after that. At least these things must be covered:**

- **The hepatitis B vaccine, including the benefits of being vaccinated and that the vaccine is free.**
- **Who to contact in an emergency with blood or OPIM.**
- **What to do if there is exposure.**
- **The labeling and color-coding system.**
- **The right to ask questions and get answers.**

**The person that trains must know about the subject and how the information applies to your workplace.**

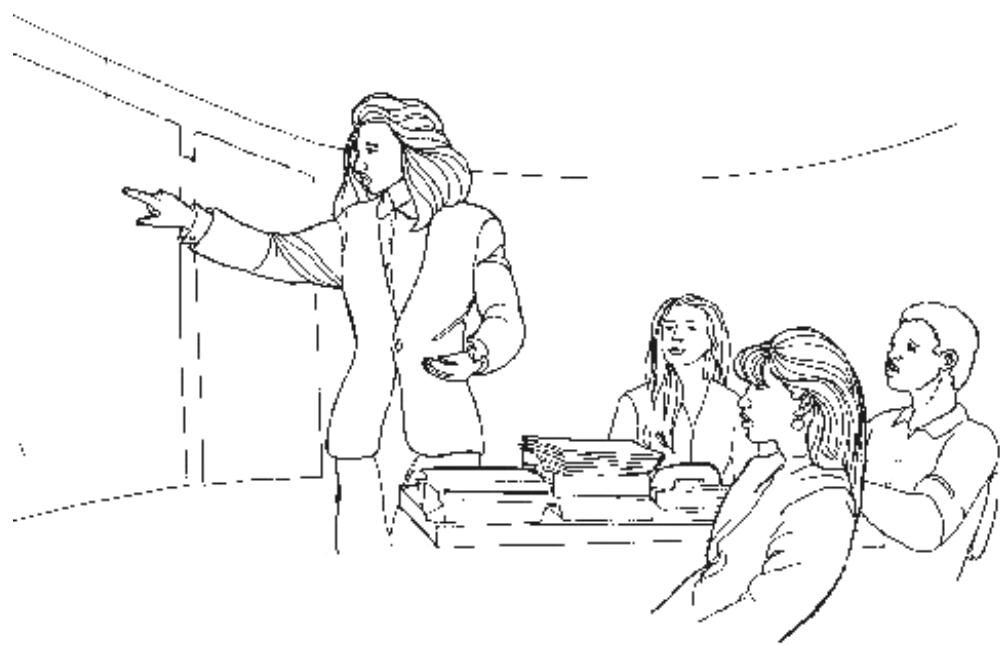


# **Adiestramiento (continua)**

**Adiestramiento tiene que ser durante tiempo de trabajo, sin costo al trabajador, cuando se le pide que haga trabajo con exposición y volver a repetirlo a partir de entonces por lo menos una vez al año. Por lo menos, esto se tiene que discutir:**

- **La vacuna contra la hepatitis B, incluyendo los beneficios de ser vacunado y que la vacuna es gratis.**
- **A quién avisar en una emergencia con sangre u OPIM.**
- **Que hacer si hay exposición.**
- **El sistema de etiquetado y de identificación de colores.**
- **El derecho de hacer preguntas y recibir contestaciones.**

**La persona que adiestra tiene que saber del tema y como usar la información en su lugar de trabajo.**





**OTHER TOPICS INCLUDE**

**Accident Investigation**  
**Bloodborne Pathogens**  
**Excavations**  
**Fall Protection**  
**Hazard Communication**  
**Hazard Identification**  
**Hazardous Energy Control**  
**Industrial Vehicles**  
**Machine Safeguarding**  
**Manual Material Handling**  
**Occupational Health**  
**Portable Ladders**  
**Restaurant Safety Tip Sheets**  
**Safety Committees and Safety Meetings**  
**Scaffolds**

**OTROS TEMAS INCLUYEN**

**Investigación de Accidentes**  
**Patógenos de la Sangre**  
**Excavaciones**  
**Protección Contra Caídas**  
**Comunicación de Riesgo**  
**Localización de Riesgos**  
**Control de Energía Peligrosa**  
**Vehículos Industriales**  
**Resguardos de Máquinas**  
**Manipulación Manual de Cargas**  
**Higiene Laboral**  
**Escaleras Portátiles**  
**Hojas de Consejos para Restaurantes**  
**Comités de Seguridad y Reuniones de Seguridad**  
**Andamios**

Toll free number in Spanish: 1 (800) 843-8086  
Toll free number in English: 1 (800) 922-2689  
Web site: osha.oregon.gov