

# **RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LA INFECCIÓN POR VIH, VHB, VHC Y OTROS MICROORGANISMOS DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN EL MEDIO LABORAL SANITARIO**

## **INDICE**

- Capítulo I.** **El control de la infección producida por VIH, VHB, VHC y otros microorganismos transmitidos por sangre.**  
1.- El control general de la infección.  
2.- Los principios básicos.  
3.- Las Precauciones Universales.
- Capítulo II.** **Medidas preventivas. Las precauciones universales.**  
1.- Vacunación de la hepatitis B.  
2.- Normas de higiene personal.  
3.- Los elementos de protección de barrera.  
4.- El manejo de objetos punzantes o cortantes.  
5.- Otras recomendaciones.
- Capítulo III.** **Exposiciones accidentales a sangre.**

## **CAPITULO I. EL CONTROL DE LA INFECCIÓN PRODUCIDA POR VIH, VHB, VHC Y OTROS MICROORGANISMOS TRANSMITIDOS POR SANGRE**

### **1. El control general de la infección.**

Los procedimientos generales de control de las infecciones en el medio sanitario han sido desarrollados para minimizar el riesgo de que el paciente se infecte a través del contacto con objetos, superficies o instrumentos contaminados, o que los trabajadores sanitarios transmitan infecciones a los pacientes. Así mismo, protegen a los trabajadores del riesgo de ser infectados.

Estos procedimientos generales están diseñados para prevenir la transmisión de una gran variedad de microorganismos y dar un amplio margen de seguridad en las diferentes situaciones que se pueden presentar en el medio sanitario.

### **2.- Principios básicos**

Las recomendaciones dirigidas a prevenir la transmisión de los virus transmitidos por sangre -VIH, VHB, VHC, ...- están dirigidas a complementar, más que a sustituir, la normativa utilizada rutinariamente en el control general de las infecciones.

Las recomendaciones que vamos a utilizar se basan en los siguientes principios básicos:

2.1. Los riesgos ocupacionales de la transmisión de VIH, VHB, VHC y otros microorganismos de transmisión sanguínea a los trabajadores sanitarios provienen fundamentalmente de la posibilidad de ser inoculados accidentalmente con la **sangre** de un paciente infectado.

2. Es imposible identificar a todos los pacientes que pueden estar infectados. No solamente sería impráctico someter a todos los pacientes a los análisis, sino que, aunque ello se realizara, aquéllos que todavía no hubieran seroconvertido frente al VIH, así como pacientes con otras infecciones transmitidas por sangre, no serían identificados.

3. El riesgo de infectarse por el VIH o por otros microorganismos transmitidos por la sangre es proporcional a la prevalencia de estas infecciones en la población asistida y a la probabilidad de producción de accidentes durante los procedimientos realizados.

### **3.- Las precauciones universales.**

Como no pueden identificarse de manera fiable todos los pacientes infectados por el VIH, los Centers for Disease Control (CDC) de Atlanta (EEUU) consideraron en 1987 que sería conveniente que las precauciones al manejar la sangre y determinados fluidos orgánicos (líquidos cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal y pericárdico, semen, secreciones vaginales y leche materna) se adoptasen con todos los pacientes. Por ello se denominaron "**Precauciones Universales**"

Bajo esta perspectiva, la sangre, fluidos contaminados con sangre y los fluidos corporales ya señalados de **todos** los pacientes se consideran potencialmente infecciosos para VIH, VHB, VHC y otros patógenos transmitidos por sangre.

## **CAPITULO II.- MEDIDAS PREVENTIVAS. LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES**

Los medios fundamentales para evitar la transmisión de los virus transmitidos por sangre van a ser: 1) La vacunación de la hepatitis B, 2) Las normas de higiene personal, 3) Los elementos de protección de barrera, 4) El cuidado con los objetos cortantes, y 5) La esterilización y desinfección correcta de instrumentos y superficies, aplicados en la atención a **todos** los pacientes.

### **1.- Vacunacion de la hepatitis B**

**Todo el personal** que desarrolla su labor en el medio sanitario, que tenga contacto directo o indirecto con la sangre u otros fluidos de los pacientes, debe vacunarse contra la hepatitis B.

## **2.- Normas de higiene personal**

Los cortes y heridas siempre se deben cubrir con apósitos impermeables (tipo tiritas) antes de iniciar la actividad laboral; las lesiones cutáneas de las manos se cubrirán con guantes. Asimismo se retirarán anillos, joyas, ...

### **Lavado de manos**

El lavado de manos es una de las medidas **más importantes** para el control de las infecciones en el medio sanitario. Se efectuará antes y después de atender a cada paciente, aunque se hayan utilizado guantes, y cuando las manos se hayan manchado con materiales potencialmente contaminados. Un lavado de manos efectivo requiere veinte segundos de fricción con agua y jabón bajo el chorro de agua.

El lavado de manos se realizará con agua y jabón líquido. Tras el lavado se secarán las manos con toallas de papel desechables.

## **3.- Elementos de protección de barrera.**

Se deben utilizar barreras protectoras -guantes, mascarillas, protectores oculares y batas- para prevenir la exposición a sangre, fluidos corporales conteniendo sangre y otros fluidos (semen, secreciones vaginales y líquidos cefalorraquídeo, pleural, amniótico, sinovial, peritoneal y pericárdico). El tipo de barrera protectora debe ser adecuada al procedimiento que se va a realizar.

### **3.1. Utilización de guantes**

Los guantes constituyen la protección de barrera más importante. A pesar de que no evitan los pinchazos con objetos punzantes tienen un efecto protector, ya que se ha demostrado que recibir un pinchazo a través de guantes de látex reduce el volumen de sangre transferido en, por lo menos, un 50%. Y no hay que olvidar que el riesgo de infectarse depende en gran medida de la cantidad de virus inoculada.

Los guantes son obligatorios siempre que el trabajador sanitario presente cortes, heridas o lesiones cutáneas. No son precisos si el contacto es con piel intacta del paciente.

Se deben utilizar guantes en las siguientes circunstancias:

- \* Al manejar sangre, fluidos corporales contaminados con sangre, tejidos, o los fluidos ya señalados.
- \* Al entrar en contacto con piel no intacta o mucosas de un paciente.
- \* Al manejar objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o con los fluidos indicados.
- \* Al realizar procedimientos invasivos.

Los guantes se cambiarán tras el contacto con cada paciente. Si durante su empleo se perforasen, es preciso quitárselos, lavarse inmediatamente las manos, y ponerse un nuevo par.

### **3.2. Utilización de mascarillas.**

Las mascarillas, de no existir otra razón médica (tuberculosis, ...), se utilizarán únicamente cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a las mucosas oral o nasal.

Algunas actividades que aconsejan el empleo de mascarillas son:

- o Endoscopia.
- o Aspiración de secreciones.
- o Manipulación del equipo de fisioterapia respiratoria.
- o La práctica de procedimientos invasivos asociados a producción de aerosoles (autopsias, intubaciones, etc.).
- o Asistencia en hemorragias vasculares importantes, etc..
- o Odontoestomatología

### **3.3. Protección ocular.**

La protección ocular se debe utilizar cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o líquidos corporales a la mucosa ocular.

### **3.4. Utilización de batas.**

La utilización de batas suplementarias al uniforme o bata habituales generalmente no está indicada. Se recomienda su uso cuando se prevea la producción de grandes salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos (p. ej. asistencia a un parto, asistencia a politraumatizados en urgencias, realización de curas de gran extensión, etc.)

En circunstancias especiales puede obtenerse una protección adicional mediante el empleo de delantales impermeables baja la bata.

## .....

### **ALGUNOS EJEMPLOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE BARRERA**

<b>Situación clínica</b>	<b>Precauciones</b>
1.- Hablar con el paciente, ajustar la velocidad del gotero, ...	Ninguna
2.- Examen del paciente sin contacto con sangre, fluidos corporales o mucosas.	Lavado de manos
3.- Examen del paciente con contacto con sangre, fluidos corporales o mucosas.	Guantes Lavado de manos
4.- Extracción de sangre; colocación de vías intravenosas periféricas.	Guantes Lavado de manos
5.- Aspiración; inserción de catéteres.	Guantes (*) Lavado de manos
6.- Manejo de residuos y materiales contaminados. Guantes (**)	Lavado de manos
7.- Intubación; inserción de vías arteriales; endoscopia; procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos que produzcan sangrado o drenaje de fluidos corporales (Evaluar en cada caso)	Guantes Bata Mascarilla Protección Lavado de manos
(*) Utilizar bata, mascarilla y protección ocular si se prevén salpicaduras de sangre o fluidos.	
(**) Utilizar bata, mascarilla y protección ocular solamente si hay extensa contaminación de materiales usados por el paciente (por ej. sábanas), o es probable la producción de salpicaduras o de desechos.	

#### **4.- Manejo de objetos punzantes o cortantes**

Todos los trabajadores sanitarios deberán manejar con **extraordinario cuidado** las agujas y los instrumentos cortantes usados. Las precauciones se deberán adoptar durante y tras su utilización, al limpiarlos y en su eliminación.

Una vez utilizadas, las agujas **no deben ser reencapuchadas**, ni sometidas a ninguna manipulación.

Para su eliminación, las agujas, jeringas y otros instrumentos cortantes o punzantes deben ser colocados en envases resistentes a la punción, que estarán localizados en la zona en que vayan a ser utilizados. Nunca se llenarán los envases totalmente, puesto que las agujas que sobresalen de los contenedores constituyen un riesgo importante para las personas que las manejan.

Siempre que sea posible, los trabajadores sanitarios que utilicen instrumentos cortantes o punzantes deben deshacerse personalmente de los mismos. Nunca se dejarán estos objetos cortantes abandonados sobre una superficie, ya que existe riesgo de que otros trabajadores sufren accidentes. Ello es especialmente necesario tras intervenciones realizadas junto al lecho del enfermo (p.ej. toracocentesis, extracción de muestras de sangre arterial para gases, etc), ya que el individuo que maneja un instrumento conoce mejor la situación y cantidad del equipo utilizado, evitando así el riesgo de exposición a otros trabajadores.

Se tendrá especial cuidado en que no haya objetos cortantes en la ropa que vaya a la lavandería, ya que pueden producir accidentes a los trabajadores que la manipulen. Por supuesto, nunca se eliminarán objetos cortantes o punzantes en las bolsas de plástico situadas en los cubos de basura.

#### **5.- Otras recomendaciones**

##### **5.1. Señalización de muestras.**

Todas las muestras de sangre, fluidos contaminados con sangre, semen, secreciones vaginales, líquidos cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal y pericárdico, y muestras de tejidos se deben considerar siempre potencialmente infectados por microorganismos transmitidos por sangre.

La adopción de las Precauciones Universales **elimina la necesidad de utilizar una señalización especial** (punto rojo, indicación de "alto riesgo", etc.) en las muestras de sangre y fluidos de pacientes de los que se sospecha o se conoce que están infectados por VIH, VHB, VHC u otros microorganismos transmitidos por sangre.

No tiene sentido la señalización especial (punto rojo, indicación de "alto riesgo") en las muestras de sangre, fluidos y tejidos de las personas que sabemos que están infectadas ya que confiere una falsa seguridad al personal sanitario. Además, esta señalización vulnera el derecho a la intimidad y a la confidencialidad que asiste a todos los pacientes.

##### **5.2. Vajilla y cubiertos.**

No se debe utilizar vajilla o cubiertos especiales o desechables en los pacientes infectados por virus transmitidos por sangre. La limpieza de estos utensilios se realizará según los procedimientos de rutina del centro.

### **5.3. Sábanas y ropa blanca.**

El tratamiento de la ropa utilizada con pacientes seropositivos o con sida será el normal, no precisándose en ningún caso el uso de ropa desechable

### **5.4. Transporte del paciente.**

No se adoptarán medidas especiales en el transporte de los pacientes seropositivos, ni se pondrá ningún tipo de identificación en la cama o camilla.

### **5.5. Hospitalización.**

Como norma general, los pacientes seropositivos compartirán las habitaciones y los baños con otros enfermos.

### **5.6. Eliminación de residuos**

Los residuos y desechos contaminados con sangre o con los fluidos ya señalados de cualquier paciente deben ser considerados como potencialmente infecciosos y serán incinerados o eliminados de acuerdo con las normas del centro sobre desechos infecciosos, incluido el uso de códigos de colores, recipientes impermeables, etiquetas, o todos ellos.

Los residuos no cortantes o punzantes -gasas, productos de papel o de plástico desechables, torundas de algodón y otros- serán eliminados en bolsas de plástico resistente. Para evitar roturas se desechará la bolsa cuando esté a dos tercios de su capacidad.

Como se ha señalado anteriormente, los objetos punzantes y cortantes -agujas desechables, jeringas, hojas de bisturíes, agujas unidas a hilos de sutura, vidrios rotos etc.- serán colocados en un contenedor rígido (a prueba de perforaciones), cerrados cuando estén llenos, y eliminados.

### **5.7. Salpicaduras o vertidos de sangre o fluidos sobre superficies u objetos.**

Si se produce un vertido de sangre o de los fluidos indicados, los trabajadores sanitarios deberán:

- o Colocarse guantes resistentes.
- o Verter lejía diluida al 10% (una parte de lejía doméstica en 9 de agua) sobre la superficie contaminada.
- o Limpiar el área con toallas desechables.
- o Quitar los guantes y lavarse las manos.

### **5.8. Esterilización y desinfección**

En la medida de lo posible, todos los objetos o instrumentos que penetren en los tejidos o entren en contacto con sangre o con mucosas o piel no intactas serán de un sólo uso.

En caso de que ello no sea posible, estos objetos o instrumentos se deben esterilizar entre paciente y paciente.

### **Limpieza previa a la esterilización y desinfección**

Los desinfectantes más potentes pueden no ejercer su acción si la sangre u otras sustancias les impiden alcanzar la superficie sobre la que deben actuar. Por ello, todos los objetos que vayan a ser desinfectados o esterilizados deben ser sometidos a una limpieza previa que elimine la sangre u otras sustancias de su superficie. Tras su limpieza, los objetos deben ser aclarados antes de ser desinfectados o esterilizados. Estos procedimientos se realizarán con guantes resistentes.

## **CAPITULO III. EXPOSICIONES ACCIDENTALES A SANGRE.**

"Exposición" o "accidente" se define como el contacto con sangre (u otros fluidos a los que se deben aplicar las precauciones universales), a través de inoculación percutánea o contacto con una herida abierta, piel no intacta o mucosas, durante el desarrollo de actividades laborales.

A pesar del riesgo tan bajo de transmisión ocupacional del VIH, las consecuencias son pueden ser serias. Además, la incertidumbre de saber si el accidentado está o no infectado puede tener un importante efecto psicológico.

Inmediatamente tras el accidente, se realizarán las siguientes acciones:

\* Accidentes percutáneos (pinchazos, cortes,...)

- a.- Retirar el objeto con el que se ha producido el pinchazo.
- b.- Limpiar la herida con agua corriente sin restregar, permitiendo a la sangre fluir libremente durante 2-3 minutos bajo agua corriente. Inducir el sangrado si es necesario.
- c.- Desinfectar la herida con povidona yodada, gluconato de clorhexidina, u otro desinfectante en su defecto, y aclararla bien.
- d.- Cubrir la herida con un apósito impermeable.

\* Salpicaduras de sangre o fluidos a piel: lavado con jabón y agua.

\* Salpicaduras de sangre o fluidos a mucosas: lavado inmediatamente con agua abundante.

Todos los accidentes deberán ser comunicados al Servicio o a la Unidad designada para registrarlos. En cada Unidad se aplicará el protocolo de seguimiento utilizado en el centro.

Al personal expuesto accidentalmente al VHB se le debe ofertar profilaxis post-exposición.

En caso de accidente con fuente positiva al VIH, deberá ofertarse quimioprofilaxis con antirretrovirales según las recomendaciones en vigor.