

# Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay

[PROLOGO.](#)

[AUTORES](#)

[DEFINICIONES  
OPERACIONALES](#)

[LA MAGNITUD DEL PROBLEMA  
DE LOS ACCIDENTES DE  
EXPOSICION A SANGRE Y  
FLUIDOS CORPORALES.](#)

[CONDUCTA A SEGUIR EN  
RELACION AL RIESGO DE  
CONTAMINACION POR VHB Y  
VHC](#)

[MEDIDAS PREVENTIVAS.](#)

[INDICACIONES PRACTICAS  
PARA DESARROLLAR  
ACTIVIDADES VINCULADAS A  
LA ASISTENCIA DE PACIENTES.](#)

[LIMPIEZA Y DESINFECCION DE  
MATERIALES Y EQUIPO.](#)

[RECOMENDACIONES SOBRE  
BIOSEGURIDAD EN LA  
PRACTICA ODONTOLOGICA.](#)

[CONDUCTA A SEGUIR EN EL  
CASO DE UN AES.](#)

Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en Servicios de Salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

Los objetivos de estas recomendaciones son establecer:

- 1) Las medidas de prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos.
- 2) La conducta a seguir frente a un accidente con exposición a dichos elementos.

Se debe tener presente que debido al desarrollo científico técnico se deben prever revisiones periódicas de estas normas a los efectos de asegurar la actualización de las mismas.

## PROLOGO

Casi nunca es fácil prologar una obra, de cualquier naturaleza que ella sea, sinfónica, poética, científica pero cuando se está comprometido con la temática que se trata y además cuando uno sabe la seriedad con que los autores realizaron la tarea de búsqueda bibliográfica, discusión y amplia consulta, la actividad se vuelve más sencilla y se hace agradable.

La "**Bioseguridad**" comienza con el pensar "¿qué

queremos con ello?", "¿hacia dónde vamos?", "¿terminaremos alguna vez?". Seguramente esto es algo que no se terminará nunca.

Es fundamental entonces privilegiar el conocimiento de lo que podemos llamar las "**Buenas Prácticas**", que pasan por el principio esencial de la Bioseguridad: 'No me contagio y no contagio'.

Estas normas nos indican cómo hacer para cometer menos errores y sufrir pocos accidentes y, si ellos ocurren, cómo debemos minimizar sus consecuencias.

Es eminentemente práctica, fácil de entender y por sobre todo, fácil de aplicar.

Esta norma debe ser considerada como el "**Guión**" de una película donde figura claramente la esencia, el marco referencial, qué es lo que se quiere transmitir, cómo debemos actuar.

La transformación de un buen guión en una película magistral dependerá siempre del Director y de los Actores.

Sé que entre todos son capaces de obtener un "Oscar". Felicitaciones a los actores y a los autores.

Tienen en sus manos una muy buena guía, no olviden que todo es mejorable, y el mejor homenaje que podemos hacer a los autores es leerla, aplicarla y, sin duda mejorarla.

A todos "gracias".

R.E. Sornma Moreira Noviembre, 1997

## Autores

Las presentes normas de Bioseguridad en la Prevención de Accidentes por Exposición a Sangre y Fluidos Corporales han sido elaboradas con participación de un conjunto de profesionales de múltiples disciplinas dependientes del Ministerio de Salud Pública.

**Por el Programa Nacional de ETS y Sida participaron los siguientes técnicos:**

Dra. Jalhel Vidal

Dr. Jorge Basso

**Por la Comisión Asesora de Control de Infecciones Hospitalarias del MSP:**

Dr. Homero Bagnulo

Lic. Enf. Pierina Marcolini

Lic. Enf. (Brasil) Cándida Scarpitta

Lic. Enf. María del Carmen Gonzalez

Lic. Enf. Graciela Luzardo

Las "Recomendaciones sobre Bioseguridad en la Práctica Odontológica" fueron establecidas en conjunto con la Comisión Honoraria de Salud Bucal.

La redacción final intenta tener en cuenta la opinión de cada uno de los técnicos participantes al menos en sus aspectos sustantivos.

Se deja claro desde ya lo perfectible de la misma, así como la necesidad de ajustes periódicos que contemplen la multiplicidad de situaciones que se presentan vinculados a la atención de la salud de las personas y su ambiente.

La coordinación de las presentes normas estuvo a cargo de la Dra. Margarita Serra, Directora del Programa Nacional de Sida del MSP.

Agradecemos particularmente la activa participación del Prof. Sornma Moreira quién realizó la corrección del material y aportó sus valiosos conocimientos teórico prácticos.

## **DEFINICIONES OPERACIONALES**

**1) BIOSEGURIDAD:** Debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

**Los principios de BIOSEGURIDAD se pueden resumir en:**

**A) Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

**B) Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

**C) Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos

adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

## **2) ACCIDENTE DE EXPOSICION A SANGRE O**

**FLUIDOS CORPORALES (AES):** Se denomina a todo contacto con sangre o fluidos corporales y que lleva una solución de continuidad (pinchazo o herida cortante) o un contacto con mucosas o con piel lesionada (eczema, escoriación, etc.).

La existencia de un a AES permite definir:

- \* la víctima o personal de salud accidentado
- \* el material causante del accidente
- \* el procedimiento determinante del mismo
- \* la fuente, es decir la sangre o fluido potencialmente contaminante.

## **3) AGENTES INFECCIOSOS TRANSMITIDOS POR UN**

**AES:** Numerosos agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales de lo que se denomina "fuente", pueden ser transmitidos en el curso de un accidente. El riesgo de transmisión depende de numerosos factores, fundamentalmente de:

- **la prevalencia de la infección en una población determinada**
- **la concentración del agente infeccioso**
- **la virulencia del mismo**
- **el tipo de accidente**

En la práctica los agentes más frecuentemente comprometidos en los AES son:

- **VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)**, el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.3-0.4%. En un contacto mucoso con sangre contaminada baja a un 0.05%.
- **HEPATITIS A VIRUS B (HBV)**, el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es promedio un 15%, llegando hasta un 40%.
- **HEPATITIS A VIRUS C (HVC)**, el riesgo en este caso no está todavía bien precisado citándose cifras de hasta un 10%

**LA MAGNITUD DEL PROBLEMA DE  
LOS ACCIDENTES DE EXPOSICION A  
SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES**

Para valorar la real magnitud del problema de los AES creemos oportuno formular las siguientes interrogantes:

### **¿CUAL ES EL RIESGO DE ADQUIRIR LA INFECCION VIH EN EL MEDIO LABORAL?**

Los requisitos exigidos para catalogar la infección VIH como de causa laboral son muy estrictos. Hasta 1997 el CDC había registrado 88 casos seguros de infección por VIH en el medio laboral. En el Uruguay ya existe un caso confirmado.

### **¿QUIENES SUFREN ESTOS ACCIDENTES, EN QUE LUGAR OCURREN Y EN QUE MOMENTO?**

Del 65 al 70% de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de laboratorio (10-15%). Los accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del enfermo (60-70%), en una Unidad de Cuidados Intensivos (10-15%) fundamentalmente en caso de excitación de los pacientes al manipular jeringas y al intentar reencapuchonar la aguja luego de su utilización (frente a estas circunstancias se recomienda siempre trabajar en equipo). En el caso de maniobras quirúrgicas los cortes con bisturí se producen al momento de pasar el instrumental.

### **¿QUE FACTORES DETERMINAN LA POSIBILIDAD DE INFECCION FRENTE A UN ACCIDENTE LABORAL DE EXPOSICION A SANGRE?**

#### **1) EL VOLUMEN DE FLUIDO TRANSFUNDIDO.**

En el caso de las personas que comparten jeringas para inyectarse drogas (U DIV) es más riesgoso para la primer persona que reutiliza una aguja y jeringa determinada, que para las sucesivas personas que lo hacen.

Este volumen depende de:

- **La profundidad del pinchazo.**
- **Del tipo de aguja (maciza, hueca y el calibre de la misma).**
- **Del tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular).**
- **De la utilización de guantes en el caso de un pinchazo en la mano.**

#### **2) LA CONCENTRACION Y VIABILIDAD DEL VIRUS EN EL FLUIDO.**

**Tipo de fluido:**

Baja la concentración y no se ha	Son de riesgo los siguientes fluidos	Potencialmente de riesgo
----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------

denunciado ningún caso vinculado a		
<b>saliva, lágrimas, orina, sudor</b>	<b>semen, secreciones cérvico vaginales, sangre*</b>	<b>líquido sinovial, pericárdico amniótico y pleural.</b>

\*(la concentración de virus en plasma es, aproximadamente, 10 veces menor que el de las células mononucleares, lo que determinaría que la transmisión depende de un volumen importante de sangre a transferir.. A los efectos de ser gráficos digamos que existiría medio virus por gota de sangre infectada).

**Período de enfermedad:**

Al principio de la infección y al final de la enfermedad los fluidos tienen mayor concentración de virus. Una vez producida la infección, pasan 3 o 4 semanas antes de que el virus alcance concentraciones importantes. Persiste 3 a 5 semanas en niveles altos y luego baja la concentración durante varios años aunque la infecciosidad se mantiene. Luego de esta latencia vuelve a aumentar la concentración hasta la muerte del paciente.

**Prevalencia de la infección VIH en la población que asistimos:**

En la actualidad en nuestro país la prevalencia está en el orden del 0.24% en la población laboral.

**La virulencia del mismo:**

Es conocida la existencia de un virus VIH 2 de menor virulencia que el VIH 1.

**El tipo de accidente:** la naturaleza de la exposición puede clasificarse en 4 categorías de exposición:

\* Dudosas: Cualquier lesión causada con instrumental contaminado con fluidos no infectantes, o exposición de piel intacta o fluidos o sangre infectante.

\* Probable: Herida superficial sin sangrado espontáneo con instrumentos contaminados con sangre o fluidos infectantes o bien mucosas expuestas a sangre o fluidos infectantes.

\* Definida: Cualquier herida que sangre espontáneamente contaminada con sangre o fluidos infectantes o bien, cualquier herida penetrante con aguja u otros instrumentos contaminado con sangre o fluidos infectantes.

\* Masiva: Transfusión de sangre infectada por VIH.  
Inyección accidental de más de 1 ml de sangre o fluidos contaminados.  
Cualquier exposición parenteral a materiales de laboratorio o de investigación conteniendo virus VIH.

## **HEPATITIS B**

El riesgo de adquirir una Hepatitis B en el ambiente hospitalario debe prevenirse por medio de la vacuna anti VHB. Ella permite obtener una protección eficaz en el 90-95% de las personas inmunocompetentes.

A partir de una recomendación de 1996 de la Dirección de Epidemiología del MSP (Departamento de Inmunizaciones) se promueve la vacunación antihepatitis B a los siguientes grupos de trabajadores considerados de mayor riesgo:

- personal médico y de enfermería que esté en contacto directo con pacientes, con sangre o con materiales contaminados.
  - personal técnico de los laboratorios de análisis clínicos y servicios de hematología.
  - personal de servicio que desempeñe tareas en salas de internación, urgencia, laboratorio, hematología o que esté expuesto a la manipulación de material contaminado proveniente de dichos servicios.
- La aplicación de la vacuna se hará de acuerdo al siguiente plan:

- \* 1 era. dosis.
- \* 2da. dosis a los 30 días de la primera.
- \* 3era. dosis a los 6 meses de la primera.

La vacuna se aplica por inyección intramuscular profunda en región deltoidea.

### **CONDUCTA A SEGUIR FRENTE A UN ACCIDENTE DE EXPOSICION A SANGRE (AES) EN RELACION AL RIESGO DE CONTAMINACION POR VHB Y VHC**

#### **Hepatitis B**

La utilización de vacunas e inmunoglobulinas depende de las siguientes alternativas del agente fuente y trabajador expuesto.

**Situación 1-** El trabajador de la salud **está correctamente vacunado**: En este caso o no se recomienda ninguna profilaxis especial cualquiera sea la situación del paciente fuente.

**Situación 2-** El trabajador de la salud **no está vacunado:**

- Si el paciente fuente es Ag Hbs positivo, inyectar gamaglobulina intravenosa de acuerdo a las especificaciones del fabricante (en los niños se debe ajustar la dosis) e inyectar también una dosis de la vacuna anti VHB.
- Si la serología VHB del paciente fuente es desconocida y no puede conocerse en las 48 horas siguientes, inyectar las inmunoglobulinas específicas y una dosis de vacuna.

**Situación 3-** La serología VHB del trabajador accidentado no es conocida o la vacunación es incompleta. En este caso la conducta a seguir depende de la posibilidad de dosificar dentro de las 48 hs siguientes al accidente los Ac anti HBS del trabajador. De poderse realizar dicha dosificación se procederá de la siguiente manera:

Tasa de Ac. Anti HBS mayor de 10 Ui el accidentado entonces se encuentra correctamente protegido (corresponde a la situación 1 ya vista).

Tasa de Ac Anti HBS menor 10 Ui se procederá conforme situación 2, entendiendo que el trabajador no está protegido.

De no poderse realizar la dosificación de anticuerpos se procederá como si el trabajador no estuviera vacunado.

## **Hepatitis C**

Para el caso de la Hepatitis C si bien el riesgo de adquirirla es significativamente menor que para la Hepatitis B, el hecho de que el 50% de los casos evolucionan a la cronicidad y su transformación en cirrosis y/o hepatocarcinoma, hacen que ésta adquiera una importancia singular para la salud pública.

Al momento actual no existe ninguna acción terapéutica específica. Sin embargo es fundamental tomar en cuenta la infección por el VHC en el marco de los AES del mismo modo que se tiene presente el VIH y el VHB.

Esto habilitará a que se puedan dar los pasos que permitan establecer precozmente el carácter de infección por accidente laboral.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS**

Deben adoptarse las llamadas precauciones estándares, denominadas anteriormente precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción.

### **LAVADO DE MANOS**

Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:



entre pacientes

- entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- luego de retirarse los guantes
- desde el trabajador al paciente

*Deben ser realizados:*

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

*Se debe usar:*

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).

## **TECNICA DEL LAVADO DE MANOS**

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

1. subirse las mangas hasta el codo
2. retirar alhajas y reloj
3. mojarse las manos con agua corriente
4. aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido
5. friccionar las superficies de la palma de la manos y puño durante 10 o 15 segundos
6. enjuagar en agua corriente de arrastre
7. secar con toalla de papel
8. cerrar la canilla con la toalla.

## **ARTICULOS Y EQUIPAMIENTOS PARA EL CUIDADO DE LOS PACIENTES**

### **USO DE LOS GUANTES**

Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.

Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener

alta concentración de microorganismos.

En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Retirar los guantes:

- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.

·Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

### **PROTECCION OCULAR Y TAPABOCA**

- La protección ocular y el uso de tapabocas tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. (Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central etc.).
- El tapaboca debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.
- Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá de[ tiempo de uso y cuidados que reciba.
- Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

### **USO DE LOS ZAPATOS O BOTAS**

- Usar botas limpias, no estériles para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.
- Quitarse las botas o zapatones y colocarlas en un lugar adecuado para su posterior procesamiento.
- Lavar las manos después de quitarse las botas o zapatones.

### **PROTECCION CORPORAL**

- La utilización de túnicas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.
- La sobretúnica se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se

- puedan generar salpicaduras y/o aerosoles.
- Deben ser impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna.
- Se deben lavar las manos posteriormente a la manipulación de la sobretúnica luego de su uso.  
Asimismo se deberá disponer que luego de su utilización la misma sea correctamente depositadas para su limpieza.

#### PRECAUCIONES DURANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

Se entiende por invasivo todos los procedimientos que irrumpen la barrera tegumentaria o mucosa del paciente. Las precauciones en los *procedimientos invasivos* son:

- Uso de guantes y tapa boca
- Protección para los ojos (en procedimientos que pueden provocar salpicaduras de sangre, fluidos o fragmentos óseos).
- Las sobretúnicas se usan para protección durante procedimientos invasivos con riesgo de salpicaduras.
- Cuando un guante se rompe, se debe retirar ambos guantes, lavarse las manos con agua y detergente por arrastre y colocarse otros nuevos.
- Todo material cortopunzante usado durante el procedimiento invasivo deberá ser desechado en recipientes descartables adecuados.
- Los materiales deben ser transportados en recipientes adecuados a los lugares de procesamiento.
- La ropa contaminada será depositada en bolsas plásticas y transportada para el procesamiento.

#### **RECOMENDACIONES PRACTICAS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES VINCULADAS A LA ASISTENCIA DE PACIENTES**

Materiales corto-punzantes Manejo de materiales cortopunzantes como aguja, bisturí, instrumentos puntiagudos, láminas, etc. Para evitar accidentes laborales, es obligatorio desechar los materiales cortopunzantes en descartadores luego de su uso.

se recomienda:

**\* No reencapuchar las agujas.**

- \* **No doblarlas.**
- \* **No romperlas.**
- \* **No manipular la aguja para separarla de la jeringa.**
- \* **De ser posible usar pinzas para manipular instrumentos cortopunzantes.**
- \* **Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.**

### **Agujas y jeringas**

Se deberán usar materiales descartables. Las jeringas y agujas usadas deben ser colocadas en recipientes descartadores. Las agujas no deben ser dobladas ni se les debe colocar el capuchón protector y éste debe desecharse en el mismo momento en que se retira de la aguja estéril.

### **Descartadores**

Se considera descartadores al recipiente donde se depositan, con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales corto punzantes. Estos descartadores no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados.

El descartador debe estar hecho con material resistente a los pinchazos y **compatible con el procedimiento** de incineración sin afección del medio ambiente.

Es recomendable que los descartadores tengan asa para su transporte y que la misma permita manipularlo lejos de la abertura del descartador.

La abertura debe ser amplia de forma tal que al introducir el material descartado, la mano del operador no sufra riesgo de accidente.

El descartador debe tener tapa para que cuando se llene hasta las tres cuartas partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura.

Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Deberá tener

dicha inscripción y símbolo, de dimensiones no menores a un tercio de la altura mínima de capacidad del recipiente y con dos impresiones, de forma de visualizarlo fácilmente desde cualquier posición.

### **Utensilios para la alimentación de pacientes internados (vasos, cubiertos, platos)**

Los utensilios pueden ser descartables o reutilizables.

La limpieza de los reutilizables debe realizarse mediante agua de arrastre caliente y detergente. Puede ser realizado en forma mecánica.

### **Chatas y violines**

El ambiente de internación deberá disponer de suficientes chatas y violines que permitan el uso exclusivamente individual de cada paciente que lo necesite durante su permanencia.

Debe ser sometido a una limpieza mecánica con agua y detergente y luego ser sometido a una desinfección con un desinfectante de bajo nivel.

### **Termómetros**

El termómetro se lavará con jabón y agua de arrastre y se desinfectará con alcohol a 70% con fricciones mecánicas mediante un algodón.

### **Estetoscopio y esfigomanómetro**

La funda del brazalete del esfigomanómetro debe periódicamente ser lavada, y particularmente en todas aquellas situaciones en donde se contamine con sangre, heces y otros líquidos biológicos.

Lo mismo referente al estetoscopio, en donde la membrana del mismo y las olivas deben mantenerse en condiciones higiénicas con alcohol a 70 c.

### **Material de curaciones (gasas, torundas)**

Luego de su uso deberán colocarse en una bolsa de plástico (de color amarillo) que se cerrará adecuadamente previo a su incineración directa o envío como residuo hospitalario.

### **Ropa de cama**

Toda la ropa de cama usada debe ser considerada sucia y por tanto tratada como contaminada. Cuando la ropa tiene visibles restos de sangre, heces o fluidos corporales, deberán ser colocadas en bolsas de nylon resistentes con espesor no menor de 20 micras. Sólo a los efectos prácticos referentes a su manipulación y transporte, puede ser aceptado el separar esta ropa sucia visiblemente contaminada, M resto de al ropa sucia contaminada.

La manipulación de la ropa de cama sucia deberá ser mínima y siempre realizada utilizando guantes y sobretúnica. Debe ser colocada en bolsas plásticas resistentes (no menor de 20 micras) en el lugar donde se usó y transportada en carros destinados a ese fin.

No realizar movimientos bruscos ni sacudir la ropa en el ambiente para evitar contaminación microbiana del aire.

Se recomienda el lavado de la ropa con detergentes y agua caliente a 71 oC por 25 minutos o utilización de agua fría con la asociación de desinfectantes a base de compuestos clorados orgánicos.

Los colchones y almohadas deberán cubrirse con material impermeable de forma de ser limpiados con un detergente y desinfectados.

Las frazadas cuando se envían al lavadero deben ser procesadas separadas dei resto de ropa de cama.

### **Limpieza diaria**

Todo el ambiente asistencial debe ser higienizado con agua y detergentes neutros, utilizando utensilios de limpieza que al tiempo de facilitar la tarea protejan al trabajador.

En caso de existir sangre y **fluidos corporales**, se indica el tratamiento local previo con uso de compuestos clorados.

El personal de servicio deberá usar uniformes adecuados con guantes de limpieza y demás utensilios (equipamiento de protección individual).

## **LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MATERIALES Y EQUIPO**

### **CLASIFICACION DE MATERIALES**

#### **Críticos**

Los materiales o instrumentos expuestos a áreas estériles del cuerpo deben esterilizarse. Ej. Instrumental quirúrgico y/o de curación.

**Semi crítico**

Los materiales o instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas pueden esterilizarse o desinfectarse con desinfectantes de alto nivel (glutaraldehído). Ej. Equipo de terapia ventilatoria, Endoscopios, Cánulas endotraqueales, Espéculos vaginales de metal.

**No crítico**

Los materiales o instrumentos que entran en contacto con la piel íntegra, deben limpiarse con agua y jabón y desinfectarse con un desinfectante de nivel intermedio o de bajo nivel. Ej. Esfigmomanómetros, Vajilla, Chatas y violines, Muebles, Ropas.

**Los artículos críticos, semicríticos y no críticos deben ser limpiados mediante acción mecánica utilizando agua y un detergente neutro o enzimático.**

Todos los materiales, luego de ser usados deberán ser colocados en inmersión en un detergente enzimático o neutro durante un mínimo de 5 minutos, posteriormente cepillados y enjuagados en agua potable corriente a los efectos de retirar todo resto de materia orgánica presente. Luego secados y de acuerdo a la categorización del material deben ser esterilizados o desinfectados.

Los críticos deben ser esterilizados, los semicríticos pueden ser procesados con desinfectantes de alto nivel (ej. glutaraldehído al 2% en un tiempo mínimo de 20 minutos) y los no críticos mediante desinfección de nivel intermedio o de bajo nivel.

## **METODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCION**

**ESTERILIZACION:** Es la total destrucción o eliminación de todas las formas de vida microbiana. Este proceso debe ser utilizado en los materiales de categoría crítica.

**Calor húmedo** (autoclave) 121 °C a 1 atmósfera por encima de la **Presión Atmosférica** durante 20'.

**Calor seco** (estufa-pupinel), 170 °C 2 hs.

**Gas** (óxido etileno)

**Químico** (glutaraldehídos), (peróxido de hidrógeno).

**DESINFECCION:** Es el proceso de eliminación de microorganismos patógenos, excepto las esporas bacterianas.

La desinfección química se clasifica en:

<b>Desinfección de alto nivel</b>	Es la inactivación de todos microorganismos en su forma vegetativa, hongos, virus y micobacterias (ejemplo: glutaraldehído al 2%, peróxido de hidrógeno al 6%).
<b>Desinfección de nivel medio</b>	Inactiva todos los microorganismos en la forma vegetativa, la mayoría de: hongos, virus y el <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (ejemplo: hipoclorito de sodio al 0.5%).
<b>Desinfección de bajo nivel</b>	Inactiva todos los microorganismos en forma vegetativa, menos las micobacterias, microorganismos resistentes y esporas bacterianas (ejemplo amoniocuaternario).

La incorporación de equipamiento mecánico para la desinfección térmica se hace a través de lavadoras termodesinfectadoras que trabajan con una temperatura que varía entre los 75 y 100 °C. Pueden asociar un detergente neutro o enzimático logrando limpieza y desinfección simultánea sin contacto con el operario. Se considera a este procedimiento como desinfección de alto nivel. El tiempo necesario para el proceso de desinfección es de 20 minutos, a pesar de que el virus del SIDA se inactiva rápidamente en concentraciones más bajas de las que son usadas de rutina luego de expuesto a germicidas comunes. El tiempo y la concentración deben ser adecuadas para inactivar no sólo el virus del SIDA sino para otros microorganismos más resistentes ejemplo



micobacterias, hongos.

Concentraciones de 500 ppm (0.5 gr/l) a 5000 ppm (5 gr/l) de hipoclorito de sodio son eficaces. Es de observar que el hipoclorito de sodio es eficaz contra los priones (agentes causantes de la encefalitis espongiforme, etc.).

### **Observación:**

Los compuestos clorados (hipoclorito de sodio y clorados orgánicos) en altas temperaturas pierden acción como desinfectantes (NO usarlos con agua caliente), por lo que no es recomendable colocar la ropa en recipientes con hipoclorito de sodio.

No se recomienda bajo ninguna circunstancia descartar los materiales corto punzantes previo a su inmersión en hipoclorito de sodio.

Hay que tener precaución por la alta volatilidad de esta sustancia que puede resultar nociva para quien realiza el procedimiento.

Además recordar que el hipoclorito es inactivado en presencia de materia orgánica, jabones y detergentes comunes por lo que no debe ser usado en los mismos recipientes.

El hipoclorito de sodio, es inestable y altamente corrosivo por lo que debe manejarse con precaución.

## **RECOMENDACIONES SOBRE BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA**

Cuando se realizan procedimientos odontológicos de rutina, se pueden causar durante las maniobras pequeños sangrados o incluso no es raro observar sangrados espontáneos.

Si tenemos en cuenta además, que la cavidad bucal es portadora de una multiplicidad de agentes microbianos, podemos concluir que el odontólogo puede contaminarse o contaminar accidentalmente.

Por esta razón, creemos que el odontólogo debe conocer detalladamente las normas de bioseguridad e incorporarlas a su práctica cotidiana

Son válidos entonces para dicha práctica asistencial toda la sistemática anteriormente desarrollada y que por tal razón no se va a reiterar en este capítulo. Creemos conveniente hacer hincapié en los temas siguientes, que no agotan el tratamiento de los mismos, pero que a la luz de los problemas prácticos resultan útiles su consideración especial:

### **1. Lavado de manos:**

La correcta higiene de las manos ya fue señalada en el

presente material, debiendo recalcarse su importancia. A tales efectos destacamos que dicho lavado deberá realizarse antes y después de cada consulta y deberá incluir al limpieza adecuada del lecho subungueal. Para hacerla efectiva deberá siempre retirarse de las manos todas las alhajas, incluyendo el reloj. No se debe usar toallas de tela para el secado de las manos, siendo recomendable la utilización de toallas de papel descartables, con la cual se deberá cerrar la canilla previo a su descarte. El jabón líquido es preferible al jabón en barra.

## **2. Utilización de guantes:**

El odontólogo deberá usar guantes en la atención de sus pacientes, debiendo descartarlos al finalizar la atención de cada uno de ellos. Mientras realiza la atención, dichos guantes no deberán manipular ningún objeto o equipamiento que no esté estrictamente vinculado al área asistencial del paciente, de tener que hacerlo deberá desechar esos guantes y utilizar un nuevo par.

## **3. Utilización de túnica, sobretúnica, lentes y tapaboca:**

La utilización de túnica o equipo es imprescindible para la correcta atención de los pacientes y sólo debe utilizarse en el área del consultorio. La sobretúnica, los lentes y el tapaboca tienen como objetivo proteger las mucosas de salpicaduras o aerosoles que se puedan producir durante la práctica clínica. Por dicha razón deberán estar presentes en el consultorio a los efectos de utilizarse cuando se prevean procedimientos en donde el odontólogo se exponga a los riesgos anteriormente señalados.

## **4. Esterilización y desinfección del consultorio, materiales y equipo:**

El local asistencial deberá contar de paredes y pisos de fácil lavado, evitando apliques innecesarios o materiales rugosos o porosos que dificulten la higiene del consultorio. La salivera deberá ser higienizada después de cada paciente eliminando todo tipo de residuos que se pudieran acumular, debiendo utilizar desinfectantes químicos. La mesa de trabajo deberá mantenerse en buenas condiciones de higiene durante toda la jornada de trabajo. Para lograrlo es recomendable colocar sobre la misma papel descartable, que se cambiará luego de la atención de cada paciente. En dicha mesa de trabajo sólo deberá estar el equipamiento necesario para la atención de cada paciente. Se deberá evitar expresamente que el porta residuos se encuentre en dicha mesa de trabajo. Con relación al foco se debe forrar el mango del mismo con una bolsita de nylon que deberá ser cambiada después de cada paciente. El instrumental deberá ser esterilizado o desinfectado en cajas cerradas o envuelto correctamente en papel, identificando para cada caso la fecha en que dicho procedimiento se realizó. Las fresas deben ser

esterilizadas o desinfectadas como el resto del material y guardadas en cajas metálicas. No se las debe colocar para su uso en un fresero. Luego de ser utilizadas con un paciente, se debe proceder conforme al resto del instrumental sucio. No deben utilizarse las vitrinas para exponer el material fuera de las condiciones anteriormente señaladas. La limpieza de turbinas se podrá realizar utilizando compresas embebidas en glutaraldehído o alcohol con las concentraciones recomendadas, debiéndose realizar tal procedimiento de higiene luego de ser utilizadas con cada paciente. La esterilización y desinfección de los materiales reutilizables directamente vinculados a la atención de pacientes deberán seguir la secuencia siguiente:

- El material sucio deberá ser primeramente sumergido en una solución de hipoclorito al 0.5% o glutaraldehído al 2% durante 20 minutos.
- Luego se procederá al cepillado con detergente neutro o enzimático a fin de remover la materia orgánica.
- Enjuagado con abundante agua corriente de arrastre y secado.  
Finalmente esterilizado o desinfectado (ver "Métodos de esterilización y desinfección").

Tazas de goma, espátulas y cubetas no metálicas se desinfectarán con glutaraldehído al 2% durante 20 minutos o hipoclorito de sodio al 0.5% 20 minutos o aplicando alcohol 70 °c mediante fricción mecánica. Debe recordarse que las sustancias químicas desinfectantes deben ajustarse a las recomendaciones de sus fabricantes, tanto en lo que se refiere al tiempo de exposición de los materiales para asegurar la desinfección, como a su validez luego de ser preparadas.

##### **5. Eliminación del material descartable:**

Los materiales sucios o descartables deberán ser eliminados en forma segura. A tales efectos los objetos o materiales cortopunzantes deberán ser depositados en descartadores apropiados tal cual fue señalado en estas normas. Se recomienda que dichos recipientes sean de paredes rígidas, boca ancha y de amplia capacidad y de material compatible con la incineración y no afección del medio ambiente. A los efectos de su descarte, luego de alcanzada las tres cuartas partes de su capacidad, se obturará la boca M mismo y se procederá a su eliminación. Las gasas y algodones sucios así como las piezas dentarias eliminadas de la boca, deberán ser colocados en bolsas de nylon gruesas adecuadamente cerradas. El tratamiento final de descartadores y bolsas de material sucio debería asimilarse a las disposiciones establecidas en cuanto a residuos hospitalarios, es decir incineración directa o posterior a su recolección, que en Montevideo se realiza por medio de un servicio especializado.

## **CONDUCTA A SEGUIR EN EL CASO DE UN AES**

### **1 Primeros cuidados de urgencia**

**1.1. Pinchazos y heridas\*** Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón. \* Permitir el sangrado en la herida o punción accidental. \* Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%.\*  
Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.

**1.2. Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca).** Lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas.

**2.** Avisar al supervisor inmediato. Cada Institución definirá si es el Médico encargado, Jefe de Cirugía, Jefe de Laboratorio, o Licenciada en Enfermería quien registrará los datos a efectos de recabar la información necesaria para asegurar que se den todos los pasos correspondientes en forma eficiente.

**3.** En caso de corresponderle los beneficios y prestaciones del Banco de Seguros, deberá ser enviado inmediatamente al mismo a los efectos de proseguir con las medidas a tomar.

**4.** El técnico designado por la institución en el punto 2 deberá, con el asesoramiento técnico que corresponda, realizar la evaluación del tipo de riesgo generado por dicho accidente. No es conveniente que el propio trabajador accidentado sea el que realice dicha evaluación. Tienen indicación de tratamiento los accidentes por exposición laboral de las categorías definida y masiva.

**5.** Cada institución (que no le corresponda los beneficios de Banco de Seguros) tendrá la medicación disponible en todo momento para iniciar un tratamiento con tres drogas (AZT, 3TC y un inhibidor de las proteasas). Dicha medicación - se iniciará antes de 6 horas de ocurrido el accidente. (preferente antes de las 2 horas).

**6.** Se realizará extracción de sangre para el VIH en el accidentado. En ningún caso se demorará el

comienzo de la medicación por dicho examen.

**7.** Es necesario conocer el estado clínico-serológico del paciente fuente. Si el estado serológico es desconocido, el médico prescribirá la realización de los siguientes exámenes previo consentimiento del paciente. - **Serología para VIH. y Marcadores de hepatitis.** En caso de no poderse evaluar el caso fuente éste debe ser considerado como positivo y procederse en consecuencia.

**8.** Se complementará el formulario de declaración de accidente laboral que se adjunta el cual se archivará en la Institución tanto pública como privada.

**9.** Comunicar el accidente al Programa Nacional de ETS-SIDA (4088296 - 4022424).

**10.** A las 48 horas el médico de referencia deberá reevaluar toda la situación, teniendo en cuenta la presencia de indicadores de riesgo de infección, el conocimiento de la serología del paciente fuente y la tolerancia de la medicación.

Con estos elementos se evaluará la pertinencia de la continuación del tratamiento iniciado durante las 4 semanas recomendadas o la interrupción del mismo en caso de no ser justificado.

**11.** Desde el punto de vista médico legal 3 test de VIH son exigidos al accidentado:  
Una serología debe ser realizada antes del 8vo. día del accidente.  
La segunda serología debe repetirse al 3er. mes y un tercer examen al 6to. mes. Con relación a la serología para la hepatitis se deben solicitar los marcadores correspondientes.