



**TITULO: PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y TRANSPORTE DE INSTRUMENTOS QUIRURGICOS, EQUIPO BIOMEDICO Y DISPOSITIVOS MEDICOS.**

<b>Código: I.C.02.02.01</b> La institución reduce los riesgos de adquirir una infección asociada al uso de instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos.	<b>VERSION</b> <b>6-A</b>	<b>Fecha de Efectividad:</b> <b>Junio 2016</b>	<b>Fecha revisión: Junio 2018</b>
--	------------------------------	---	-----------------------------------

## **NORMA**

Se establecen estas Guías como requisito para el cumplimiento de la limpieza, de todo instrumento quirúrgico, equipo biomédico y dispositivos médicos clasificados como semi-críticos, de acuerdo a la escala de "Spaulding" y su traslado al área de Suministros Estériles.

## **OBJETIVOS**

Asegurar la limpieza, correcta de instrumentos quirúrgicos, equipos biomédicos y dispositivos médicos de las diferentes áreas clínicas que ofrecen servicios de limpieza de bajo nivel. Garantizar el transporte de manera segura al área de Suministros Estériles para:

- Minimizar el riesgo de contaminación cruzada
- Reducir la tasa de infecciones asociadas al procedimiento de limpieza de Bajo Nivel.

## **RECOMENDACIONES GENERALES:**

1. Asegurar la limpieza de prelavado para eliminar toda la materia orgánica (sangre y tejido) y otros residuos.
2. Garantizar que todos los instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos deben ser limpiados antes de llegar al área de Suministros Estériles.
3. Es requisito seguir las instrucciones establecidas por los fabricantes para determinar el uso adecuado del limpiador para llevar a cabo los métodos de limpieza seguro para los equipos. En especial aquellos que tienen componentes eléctricos donde los agentes aerosoles y las toallas húmedas pueden estar creando un exceso de humedad sobre el artefacto eléctrico y pudiera ocasionar un corto circuito.

## **ALCANCE:**

Este procedimiento aplica a las diferentes áreas de servicio donde se ejecuta la limpieza de bajo nivel de instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos.



## **DEFINICION DE TERMINOS:**

### **Limpieza de Bajo Nivel**

Es el procedimiento químico por el cual se elimina de los instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos todo microorganismo de forma vegetativa, algunos tipos de hongos y bacterias pero no a los virus resistentes como el M. Tuberculosis, ni la destrucción de esporas bacterianas.

### **Equipo Semi – Crítico**

Estos son los instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos que entran en contacto con las membranas mucosas y piel que no está intacta. Una vez finalizada la limpieza de Bajo Nivel estos equipos están libre de microorganismos pero no necesariamente libre de esporas. Equipos como los de terapia respiratoria, anestesia, endoscopios, equipos endo-vaginales, entre otros estarán incluidos en esta categoría. Estos equipos generalmente requieren desinfección de alto nivel bajo el proceso de autoclave, o desinfección química.

### **Equipo de Protección Personal**

Durante el procedimiento de *Limpieza, Desinfección y Esterilización* se utilizará en todo momento como equipo de protección personal los siguientes: gorro de cabeza, protector para cubrir el vello facial (de tener barba), mascarilla, protector de ojos o mascarilla con “face shield”, bata impermeable y guantes nitrilo. El respirador N-95 y los “shoe cover” se utilizaran en la limpieza de instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos que se hayan utilizados en casos de pacientes que tengan aislamiento aéreo.

### **Detergente Enzimático en Aerosol**

Es un limpiador concentrado de triple enzima diseñado para rosear instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos sucios antes del proceso de limpieza. La fórmula presenta una elevada eficacia a la hora de eliminar la suciedad orgánica e inorgánica.

### **Detergente Enzimático para limpieza**

Es un limpiador concentrado de doble enzima diseñado para la limpieza de los instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico y dispositivos médicos sucios. Su fórmula de pH neutro y baja formación de espuma reduce los riesgos derivados de la manipulación especialmente cuando se trata de objetos afilados y punzantes. En adición resulta especialmente adecuado para eliminar la “biofilms” de los tubos flexibles. Debe permanecer a una temperatura entre los 20 a 40°C.



## **RESPONSABILIDAD:**

1. El Personal de Enfermería, Técnicos, Asistentes, Ayudantes de Hospital y todo aquel empleado al cual se le haya adiestrado a ejecutar la tarea de desinfección de bajo nivel serán las personas responsables de ejecutar este procedimiento correctamente.
2. Todo personal supervisor de servicio será responsable de la divulgación y ejecución de este procedimiento.
3. El Comité de Control de Infecciones es responsable de evaluar el cumplimiento del Indicador asignado y de la evaluación y aprobación de las sustancias de limpieza a ser utilizadas en la Institución.

## **PROCEDIMIENTO DE PRE-LAVADO A LOS INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS, EQUIPO BIOMÉDICO Y DISPOSITIVOS MÉDICOS SUCIOS.**

1. Antes del transporte al área de prelavado o cuarto de material sucio se procederá a rosear con la solución del Agente triple enzimático designado. Una vez realizado el roseado del equipo se procederá con el transporte de éstos.
2. El transporte del equipo contaminado debe realizarse bajo estrictas medidas de seguridad, tomando en cuenta que no haya liqueo hasta llegar al área del prelavado o cuarto de material sucio.
3. El transporte se realizará cubierto en:
  - a. contenedores sólidos y tapados
  - b. fundas rojas sello de “biohazard”
  - c. cubierta origina de estar intacta colocándole el sello de “biohazard”

**RECUERDE: El envase de la botella de solución de aerosol una vez esté abierto debe estar identificado con la fecha y hora en que la solución fue abierta para uso.**

## **PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE LOS INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS, EQUIPO BIOMÉDICO Y DISPOSITIVOS MÉDICOS SUCIOS.**

4. Colóquese el equipo de protección personal destinado a este procedimiento.
5. Prepare **Solución doble enzimática de (Empower)**. La dilución establecida por el fabricante es: **(1) onza o 30ml de Empower en (1) galón de agua.**

**RECUERDE: El envase de la botella del Empower una vez esté abierto debe estar identificado con la fecha y hora en que la botella fue abierta para uso.**



6. Equipos con multi-piezas deben ser desconectados en piezas individuales para su proceso de limpieza siguiendo las especificaciones del Manufacturerero.
7. Sumerja completamente todo instrumento o equipo con material orgánico en la solución de Empower durante un período de un (1) minuto debidamente tapados durante este tiempo de espera.
8. Una vez finalizados el (1) minuto se procederá a limpieza con cepillo todo instrumento que muestre evidencia de material orgánico.
9. Los equipos o instrumentos que contengan canales o lúmenes deben irrigarse con solución de Empower.

**RECUERDE: Mantener precaución al momento de la limpieza del equipo cortante o punzante.**

10. Enjuague utilizando agua corriente o agua estéril según sea requerido por el manufacturero ante un equipo especial. Se debe irrigar con suficiente agua hasta que la misma corra clara. El procedimiento se realizará tantas veces sea necesario.

**RECUERDE: El equipo de limpieza como cepillos, paños o jeringuillas son desechables. Si está utilizando equipo reusable debe pasar por el proceso de desinfección según establecido por el Manufacturerero.**

11. Valide *Visualmente* el proceso de limpieza dando énfasis a las áreas con lúmenes o ranuras.
12. Una vez finalizado el proceso de enjuague y secado proceda a rosear nuevamente utilizando la solución de triple enzimático utilizado para estos fines.
13. Prepare los empaques para el transporte al área de Suministros Estériles mediante:
  - Fundas Rojas con sello “Biohazard” en aquellos instrumentos quirúrgicos y equipos que tuvieron contactos con paciente.
  - Fundas Negras para aquellos instrumentos quirúrgicos y equipos que no tuvieron contactos con paciente. Ejemplo: Bandejas con cubierta rota o húmedas.
  - En cubierta original las bandejas expiradas.



14. Transporte los instrumentos quirúrgicos y equipos limpios en el área designada para ser recogidos por el servicio de Suministro Estériles.
15. Luego descarte la solución de Empower utilizada por el fregadero.
16. Rocíe los envases, superficies y fregadero con la solución triple enzimática que estuvieron expuestos al proceso de limpieza.
17. Remueva el equipo de protección personal (Siguiendo protocolo para estos fines) y descarte en el zafacón de desperdicios biomédicos (Rojo).

**RECUERDE: Guantes, lavado de manos (solución de gel), mascarilla y bata. Por último se descartaran el respirador de partículas y los “shoe covers”.**

18. Una vez descartado el equipo de protección personal proceda como último paso al procedimiento de lavado de manos con agua y jabón (según la política Institucional de los once pasos).

## **TRANSPORTE HASTA EL AREA DE SUMINISTROS ESTERILES**

El personal de Suministros Estériles designado a recoger los instrumentos quirúrgicos, equipo biomédico contaminado, lo realizará mediante las estrictas medidas de seguridad en carros con tapa y cerrojo que evite cualquier accidente o exposición ambiental o cruzada entre el material de carga que se transporta y la persona que conduce el carro.

## **PROCEDIMIENTO PARA EL RECOGIDO**

1. El personal de Suministros Estériles hará uso de bata impermeable y guantes como equipo de protección personal para el transporte de los carros a las áreas designadas para el recogido del material contaminado.
2. El carro designado para el recogido del material sucio o contaminado está diseñado con letrero de sello engomado que lee: “Carro de Recogido Solamente para Material Contaminado” y un sello de “Biohazard” en las paredes laterales del carro.
3. Una vez se llega al área de recogido el personal de Suministros Estériles verificará que los instrumentos, dispositivos y equipo biomédico cumplan con los requerimientos de empaque para el transporte:
  - Fundas Rojas con sello “Biohazard” en aquellos instrumentos quirúrgicos y equipos que tuvieron contactos con paciente.



- Fundas Negras para aquellos instrumentos quirúrgicos y equipos que no tuvieron contactos con paciente. Ejemplo: Bandejas con cubierta rota o húmedas.
  - En cubierta original las bandejas expiradas.
4. Durante el transporte se tomaran todas las medidas de seguridad que permitan que la carga llegue de manera segura hasta el **área de Recibo**.
  5. Una vez llegado al **área de Recibo** se procederá a descargar el carro y entregar a las bandejas para finalizar el proceso de esterilización.
  6. Al finalizar el turno de trabajo, el carro de transporte se procederá a limpiar en su totalidad, incluyendo las ruedas con una solución de Cavicide.

## REFERENCIAS

1. Sterilization. *High-Level Disinfection (HLD) and Sterilization BoosterPak*. The Joint Commission 2015:1-11.
2. Duro Mark. Improving devise reprocessing through education and audit. *In Focus*. AORN, Inc; January 2016 Vol. 103 No.1 Page:13-14

## REVISION HISTORICA

Fecha	Justificación	Funcionario	Comentarios
Junio 2016	Señalamiento por la Comisión Conjunta	Programa Control de Infecciones	Primera Versión



## APROBACION

<b>Nombre</b>	<b>Título</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
Irving Jiménez Narváez	Director Ejecutivo		
Israel Ayala Oliveras, MD	Directos de Servicios Médicos		
Dra. Elaine Kolodziej Silva	Directora Interina PMDO		
Ginnette Sánchez, Sánchez, MD	Pres. Comité Control de Infecciones		
Marta Carrasquillo Torres, MSN	Directora Servicios Enfermería		