
	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03 Vigencia: 5 años
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Fecha Aprobación: Agosto 2019
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

## PROTOCOLO LAVADO Y SECADO DE MATERIAL CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

	NOMBRE	FECHA	FIRMA
<b>Elaborado Por:</b>	<b>Roxana Urzúa Labraña</b> Enfermera Unidad de Esterilización.	Agosto 2019	
<b>Revisado Por:</b>	<b>María Graciela León Carvacho</b> Enfermera Dpto. de Calidad e IAAS.	Agosto 2019	
<b>Aprobado Por:</b>	<b>Sandra Fuenzalida Gaete</b> Encargada Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente.	Agosto 2019	

Nota: Los documentos exhibidos en formato impreso o copia de ellos son documentos controlados.

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

## 1. OBJETIVOS

- Estandarizar la etapa de lavado de material considerándolo como una de las etapas más críticas del proceso de esterilización.
- Minimizar el riesgo de dispersión de microorganismos durante la etapa de lavado.
- Ejecutar el lavado de material de forma segura para el operador y el usuario.
- Clasificación del método más indicado para el lavado, según el tipo de material.
- Disminuir al mínimo el riesgo de eventos adversos relacionados con presencia de materia orgánica e inorgánica en instrumental posterior a su reproceso.

## 2. ALCANCE

- Técnicos Paramédicos asignado en la sección de lavado en la Central de Esterilización.
- Este procedimiento aplica **sólo en la Central de Esterilización.**

## 3. RESPONSABLES

- Técnicos Paramédicos: Que ejecutan la acción de lavar o encargados de manejar los equipos de lavado de material.
- Enfermera de esterilización: Hacer cumplir el protocolo.


## 4. DESARROLLO

### Generalidades

El área de lavado es de acceso restringido, por ende, el personal no puede deambular por otras áreas del servicio con los elementos de protección usados en dicha área.

La etapa de lavado de materiales es una etapa crítica del proceso de esterilización y su éxito impacta directamente en la calidad del producto final. Esto sumado a la gran diversidad y complejidad de los artículos existentes en el hospital hacen necesario dejar claro los procedimientos que se llevarán a cabo y el criterio utilizado para seleccionar el tipo de lavado según el material que ingrese al proceso.

Etapas del sub proceso de lavado:

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización		Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

- Prelavado.
- Lavado,
- Secado.

#### Elementos de protección personal a utilizar en prelavado y lavado:

- Guantes de procedimiento (Se exceptúan personas alérgicas a los componentes de estos guantes que deben utilizar guantes de vinilo).
- Pechera con mangas.
- Antiparras en caso de ser necesario para evitar salpicaduras.
- Tenida de circulación exclusiva.
- Gorro cubriendo todo el cabello.

#### Elementos de protección personal a utilizar en secado:

- Protectores auditivos.
- Guantes de Procedimiento.
- Gorro cubriendo todo el cabello.

Los equipos de fibra óptica y las ópticas se lavan en forma manual con detergente enzimático, sin sumergir.


Los equipos que poseen componentes eléctricos, el lavado se realizará en forma manual, con paño con detergente y agua corriendo, no se sumergen.

Elegir las escobillas de acuerdo al diseño del dispositivo, si son reutilizables deben ser desinfectadas al final del día. La limpieza de escobillas y otros implementos de limpieza reducen y eliminan la formación de Biofilm.

#### 1.- Prelavado o remojo o descontaminación del material:

Todo aquel material sumergible que ingresa a la Central para la realización del proceso de esterilización, se le debe realizar prelavado.

Previo a toda limpieza, los materiales deben ser desensamblados por completo.

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERÍSTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

### Procedimiento

1. Sumergir en detergente enzimático de pH neutro el material por un periodo de 5 minutos (o según sea la indicación del fabricante del detergente). Alargar el tiempo de remojo para equipos con materia orgánica adherida. La dilución del detergente enzimático es realizada por el dosificador que esta adherido a la llave.
2. Esta solución deberá cambiarse cuando la carga de suciedad sea excesiva y se cambie el lavado de instrumental de otro servicio clínico diferente.
3. Las cremalleras de los instrumentales deben ser abiertas, al igual que las tijeras.
4. El material laparoscópico debe previamente ser desmontado, abrir las llaves y comprobar la salida de burbujas de los distintos lúmenes, comprobar visualmente que todos los huecos estén sumergidos.
5. Una vez esperado el tiempo correspondiente enjuagar con abundante agua tibia y dejar escurrir el exceso de agua.


La remoción mecánica de toda materia orgánica e inorgánica de la superficie del objeto a esterilizar, es una de las etapas claves del proceso. Esto se debe a que la materia puede interferir en los métodos de esterilización y de desinfección, impidiendo el contacto del agente esterilizante con la superficie.

Por esta razón, se recomienda que luego de su uso, el traslado del material contaminado hacia la Central de Esterilización sea lo más precoz.

### 2. Lavado


Según el tipo de material, se dispone de tres métodos para llevar a cabo el lavado.

- **Lavado manual:** siliconas, material de terapia respiratoria, instrumental muy delicado y equipos menores y cuando no se disponga de lavadora ultrasónica todo el Instrumental quirúrgico.
- **Lavado por Lavadora Ultrasónica:** Instrumental canulados, de estructura intrincada, dentado o con alguna otra característica física que dificulte su simple acceso. Instrumental odontológico (con excepción de espejos, piezas de mano y turbinas). Instrumental oftalmológico.
- **Lavadora por Descontaminadora:** Se lava toda caja quirúrgica de gran tamaño incluso instrumental traumatológico de gran volumen.

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03 Vigencia: 5 años Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024
	CARACTERISTICA: APE 1.3	
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	

**Clasificación para Lavado y Enjuague según tipo de material:**


Instrumental/Equipos	Prelavado/ Inmersión	Lavado Manual	Enjuague Manual	Lavado Mecánico
<b>Metales Plano - Liso</b>	Completa	Cepillos	Bajo chorro	Opcional
<b>Articulado- desarmable</b>	Completa Abierto Desarmado	Cepillos	Bajo chorro	Ultrasónico Termodesinfección
<b>Canulado / Intrincado</b>	Completa	Irrigar Hisopos	Bajo chorro irrigar	Ultrasónico y Termodesinfección
<b>Instrumental microquirúrgico</b>	Completa	Cepillos Irrigar Hisopos	Bajo chorro	Sólo Ultrasónico
<b>Sistemas quirúrgicos motorizados</b>	Prohibido	Bajo Chorro Irrigar Hisopos	Bajo Chorro Irrigar	Prohibido

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Aprobación: Agosto 2019
		Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

Instrumental/Equipos	Prelavado/ Inmersión	Lavado Manual	Enjuague Manual	Lavado Mecánico
Cables de alta frecuencia	Prohibido	Cepillos	Bajo chorro	Prohibido
Instrumental Laparoscópico	Completa	Cepillos Irrigar Hisopos	Bajo chorro Irrigar	Ultrasónico Termodesinfección
Endoscopios rígido sin canal de trabajo	Completa	Cepillo	Bajo chorro	Termodesinfección
Instrumental / Equipos	Completa	Cepillos Irrigar Hisopos	Bajo chorro Irrigar	Ultrasónico Termodesinfección
Endoscopios rígidos con canal de trabajo	Completa	Cepillos Irrigar Hisopos	Bajo chorro Irrigar	Ultrasónico Termodesinfección
Fibroscopios (flexibles)	Completa	Cepillos Irrigar Hisopos	Bajo chorro	Prohibido

#### Procedimiento para lavado manual:

1. Prepare la solución detergente con agua tibia
2. Utilizar detergente enzimático de pH neutro.
3. Al sumergir la instrumental abra cremalleras y desarticule el instrumental cuando corresponda.
4. Una vez realizado el prelavado proceda a cepillar cremalleras, articulaciones y todas las superficies inmersas en la solución detergente.
5. Irrigue los lúmenes con jeringa cargada con detergente enzimático, utilice hisopos en caso de ser necesario.
6. Retire los materiales de la solución detergente y enjuague con abundante agua hasta lograr eliminar todos los residuos del detergente.
7. Traslade el material al área limpia.

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERÍSTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización		Fecha Aprobación: Agosto 2019
		Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

#### Procedimiento para lavado ultrasónico:

1. Verifique que la cubeta de la lavadora se encuentre con solución detergente
2. Desarticular el material y abrir las cremalleras del instrumental.
3. Deposite el instrumental en canastillos y sumérjalos en la lavadora, procurando que los materiales más pesados queden al fondo de la cubeta y los más livianos encima.
4. Para el instrumental canulado y laparoscópico utilice los accesorios para limpiar lúmenes y conecte una a una las pinzas y materiales.
5. Verifique que la lavadora ultrasónica tenga los parámetros de tiempo y temperatura preestablecidos y de inicio al proceso.
6. Una vez terminado el proceso retire los materiales de la máquina y proceda al secado.


#### Procedimiento de lavado con lavadora Descontaminadora:

1. Ordene el material en las cestas perforadas, desarticulado y con las cremalleras abiertas.
2. Al cargar los canastillos, no mezcle el instrumental de diferentes cajas o de diferentes características.
3. Verifique que el volumen del instrumental no exceda el tamaño de las cestas, procure dejar espacio suficiente para que el agua llegue a todo el instrumental.
4. No cargue instrumental delicado con instrumental más pesado.
5. Los implantes deben quedar bien asegurados para que no se extravíen durante el proceso de lavado.
6. Una vez configurado el rack de lavado proceda a dar inicio al programa.
7. La descarga del rack lo realizan los operadores del área de secado una vez concluido el programa, deja enfriar y retire para su secado.

#### Consideraciones especiales:

Para todo Instrumental se seguirán las siguientes instrucciones:

1. Recepcionar el instrumental verificando que corresponda al inventario.
2. Verificar a simple vista que el instrumental no presente daños, y si se presenta algún detalle notificarlo inmediatamente a la persona que traslada el material y dejar registro correspondiente. Si se

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

presenta algún instrumental dañado que impida el buen uso del instrumental, éste se debe devolver al servicio de origen.

3. El lavado debe ser en lavadora ultrasónica o descontaminadora con extremo cuidado para no dañar el instrumental, acomodar el instrumental en sus propios contenedores para realizar el lavado.

4. El enjuague también debe ser suave e intenso para eliminar todo rastro de materia orgánica y detergente.

5. Secar el material con paño de género que no deje residuos en el material o deje partículas en suspensión.

6. Luego utilizar pistola de aire comprimido.

7. Se debe tener precaución en los extremos cortantes o punzantes del instrumental.

#### **Instrumental Laparoscópico:**

Para llevar a cabo una adecuada limpieza realizar lo siguiente:

1. Revise cuidadosamente el instrumental y verifique según el inventario que corresponda.

2. Desarticule todos los instrumentales y abra todas las llaves.

3. Retire las gomas y adaptadores para su lavado.

4. Realice prelavado.

5. Utilice lavadora ultrasónica, coloque en canastillo y conecte todos los instrumentales canulados en sus respectivos adaptadores y de inicio al programa de lavado.

6. Los cables de alta frecuencia, los cables de hook y las ópticas requieren otro tipo de limpieza, exterior principalmente que se llevará a cabo de la siguiente forma:


a. Desinfección exterior primero con compresa humedecida en agua jabonosa.

b. Enjuague con compresa húmeda con agua.

c. Secado con paño limpio, suave y sin pelusas.

d. Las ópticas deben ser entregadas al encargado de turno para que verifique su indemnidad después del lavado y termine el proceso.



	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

### **3.- Secado:**

El secado posterior al lavado previene el crecimiento bacteriano y reduce la dilución de los desinfectantes químicos. Este se puede efectuar según las características del material en tres formas:

- Aire comprimido.
- Paños de género.
- Secadora

#### **Secado manual con género:**


1. Lavado clínico de manos.
2. Verificar limpieza de géneros de secado.
3. Verifique que el material se encuentre desarticulado.
4. Seque el material por fricción con un paño limpio y sin pelusas.
5. Asegúrese que el material quede libre de restos de agua.

#### **Secado con aire comprimido:**

1. Lavado clínico de manos.
2. Prepare la superficie de los mesones con paños limpios.
3. Colóquese los protectores auditivos.
4. Aplique el aire comprimido de forma uniforme por todas las superficies del material y lúmenes en especial.
5. Verifique que el material se encuentre sin restos de agua.
6. Traslade el material al área de armado.

#### **Secado en cámara de secado:**

1. Lavado clínico de manos.
2. Verifique que la cámara se encuentre limpia.
3. Cierre puertas de la cámara y enciéndala.
4. Una vez terminado el proceso, descargue la cámara.
5. Verifique que el material esté libre de restos de agua.
6. Traslade el material al área de armado.

	CODIGO: HSC - APE – 17.4	Versión: 03
	CARACTERISTICA: APE 1.3	Vigencia: 5 años
	Protocolo de Lavado y Secado de Material Central de Esterilización	Fecha Aprobación: Agosto 2019 Fecha Termino Vigencia: Agosto 2024

## 5. REVISION Y CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Cambios
Versión 2, origina versión 3,	2019	Actualización de contenidos según normativa vigente. Se agrega cuadro "Clasificación del Instrumental para lavado en la Central de Esterilización".

## 6. REFERENCIAS

- Normas técnicas sobre esterilización y desinfección de elementos clínicos, 2001.
- Norma técnica 199 sobre esterilización y desinfección de alto nivel y uso de artículos médicos estériles en establecimientos de atención en salud, 2018.

## 7. DISTRIBUCION

- Central de Esterilización,
- Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente.