


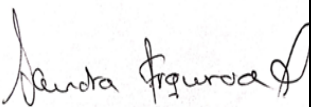
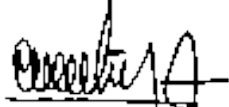

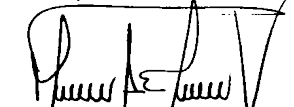
# MANUAL DE ESTERILIZACIÓN HOSPITALARIA

**RED MEDICRON IPS**  
2025


---

@REDMEDICRON

	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 2 de 39

<p>Elaboración:</p>  <p><b>SANDRA FIGUEROA</b> Coordinación de Calidad y Servicios de Apoyo</p>	<p>Revisión Técnico/Científica:</p>  <p><b>CAROLINA CABRERA</b> Coordinación Administrativa</p>	<p>Revisión Calidad:</p>  <p><b>CRISTIAN JIMENEZ</b> Profesional de Calidad y Riesgos</p>	<p>Aprobación:</p>  <p><b>MAURICIO ENRIQUEZ</b> Director ejecutivo</p>
--	--	---	---



	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 3 de 39

## 1. INTRODUCCIÓN

Las Centrales de Esterilización se han convertido en una de las áreas de más impacto para el control de infecciones intrahospitalarias, por ello se debe garantizar el desempeño adecuado y cumplimiento de las personas que laboran allí, en cuanto a la responsabilidad, honestidad y conocimiento de los diferentes procesos, para brindar garantía de seguridad y calidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente documento tiene como finalidad dar a conocer los aspectos más importantes del funcionamiento de la Central de Esterilización de Red MEDICRON IPS Hospital San José de Túquerres, los cuales están sujetos a las normas legales vigentes que se deben aplicar.

Es importante, además, dar una detallada información acerca de los procesos de Lavado, preparación, empaque y esterilización, almacenaje, transporte y entrega, para que cualquier persona pueda comprender fácilmente su rol y desempeño en cualquiera de los procesos.

## 2. OBJETIVO

Estandarizar las actividades y procesos realizados en la Central de Esterilización de RED MEDICRON IPS Hospital San José de Túquerres; con el fin de establecer los lineamientos del área, orientadas a ofrecer procesos de esterilización efectivos, seguros e íntegros.


## 3. ALCANCE

Aplica desde la recepción hasta la entrega del material procesado en la Central de Esterilización del Hospital San José de Túquerres. Incluye todas las actividades necesarias para garantizar la seguridad del proceso de esterilización, la integridad y la calidad de los dispositivos médicos e insumos quirúrgicos, cumpliendo con los estándares físicos, químicos y biológicos requeridos, y minimizando el riesgo en la atención del paciente.

## 4. DEFINICIONES:

- **Antioxidante:** es una solución concentrada utilizada en el proceso de preparación del instrumental quirúrgico, que remueve manchas de óxido, marcas y corrosión; manchas de minerales que se encuentran frecuentemente a causa de la esterilización.
- **Biocarga (o carga microbiana):** es el número y tipo de microorganismos viables que contaminan un objeto.
- **Buenas prácticas de esterilización:** son las normas a seguir durante el proceso de esterilización para garantizar una esterilización uniforme y controlada, conforme a las condiciones exigidas para un Prestador de Servicio de Salud.
- **Bioseguridad:** Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan




	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 4 de 39

elementos biológicos, técnico, bioquímicos, genéticos y garantizando que el producto o insumo de estas investigaciones y/o procesos, no atentan contra la salud y el bienestar del consumidor final ni contra el ambiente.

- **Calibración:** Comparación de un sistema o dispositivo de medida con exactitud desconocida con uno de exactitud conocida para detectar, correlacionar, reportar o eliminar por ajuste cualquier variación en relación con los límites de funcionamiento, requeridos del sistema o dispositivo de medida no verificado Cámara esterilizadora: espacio cerrado en el esterilizador en el cual se acomodan los productos a esterilizar.
- **Carga de esterilización:** Los elementos que van o han sido esterilizados simultáneamente en la misma cámara de esterilización.
- **Contaminado:** Elemento que ha estado real o potencialmente en contacto con microorganismos.
- **Control testigo:** Es un indicador biológico, del mismo lote que el indicador biológico de prueba sin exponerlo al ciclo de esterilización y luego debe ser incubado para verificar la viabilidad de la prueba.
- **Central de esterilización:** Es el servicio destinado a la limpieza, preparación, desinfección, almacenamiento, control, distribución de ropas, instrumental y material médico quirúrgico que requiere desinfección o esterilización. Se relaciona fundamentalmente con todos los servicios administrativos y asistenciales de la institución.
- **Descontaminación:** Proceso físico o químico mediante el cual los objetos contaminados se dejan seguros para ser manipulados por el personal, al bajar la carga microbiana.
- **Desinfección:** Proceso mediante el cual se eliminan muchos de los micro organismos patógenos de una superficie inanimada, excepto las formas esporuladas.
- **Detergente:** Agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad insoluble en agua. Los detergentes de uso doméstico, no deben ser utilizados en equipo o instrumental médico.
- **Detergente enzimático:** son detergentes que contienen enzimas proteolíticas que disuelven.
- **Dispositivo médico:** Cualquier instrumento, aparato, artefacto, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado solo o en combinación incluyendo sus componentes, partes accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación.




	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 5 de 39

- **Esterilización a vapor:** Proceso de esterilización que utiliza como agente esterilizante el vapor saturado a determinada temperatura bajo presión por un tiempo de exposición estipulado.
- **Esterilización:** Proceso químico o físico mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las formas esporuladas, hasta un nivel aceptable de garantía de esterilidad.
- **Elementos críticos:** Son objetos que entran en contacto con cavidades estériles del organismo incluido el sistema vascular. Deben estar siempre estériles.
- **Elementos semicríticos:** Son objetos que entran en contacto con piel no intacta o mucosas. Deben procesarse mediante desinfección de alto nivel o esterilización.
- **Elementos no críticos:** Son objetos que entran en contacto con piel intacta o no entran en contacto con el paciente. Deben estar limpios y/o desinfectados de bajo nivel.
- **Fecha de expiración o caducidad:** Es la que indica el tiempo máximo dentro del cual se garantizan las especificaciones de calidad de un producto establecidas para su utilización.
- **Indicador biológico (I.B.):** Portador inoculado contenido dentro de su empaque primario que da una resistencia conocida a los procesos de esterilización.
- **Indicador químico:** Dispositivo para monitorear un proceso de esterilización, diseñado para responder con un cambio químico o físico característico, a una o más de las condiciones físicas dentro de la cámara de esterilización.
- **Infección asociada al cuidado de la salud:** Infección que desarrolla un paciente después de su ingreso al hospital y que no estaba presente, ni en periodo de incubación, al momento de su ingreso.
- **Limpieza de dispositivos médicos:** Es la remoción, generalmente realizado con agua y detergente, de la materia orgánica e inorgánica visible (ejemplo: sangre, sustancias proteicas y otros residuos) de las superficies de los instrumentos o equipos para la salud.
- **Lubricante para dispositivos médicos:** Solución utilizada para lubricar el instrumental quirúrgico. No debe ser aceitoso, pegajoso, tóxico, no contener siliconas. Ablanda cierres y articulaciones, formando una barrera protectora sobre el instrumental. Previene la corrosión, oxidación.
- **Numero de control del lote a esterilizar:** Designación (mediante números, letras o ambos) del lote a esterilizar que en caso de necesidad permita localizar y revisar todas las operaciones de esterilización e inspección practicadas durante su proceso.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 6 de 39

- **Protector no estéril:** Dispositivo protector usado para ayudar a mantener la esterilidad de un elemento al protegerlo del ambiente. Usualmente hecho de plástico de 2-3 micras (milésimas de pulgada) de espesor, la cubierta protege del polvo y también sirve como barrera contra contaminantes, como pelusas, humedad y microorganismos.
- **Test de Bowie-Dick:** Test diagnóstico de la capacidad de un esterilizador para remover el aire de la cámara, aplicable a autoclaves asistidas por vacío.
- **Tiempo de calentamiento:** Tiempo requerido por la carga total para llegar a la temperatura de esterilización seleccionada, después de que la cámara ha logrado dicha temperatura.
- **Tiempo de exposición:** Tiempo en el cual la cámara del esterilizador es mantenida dentro de un rango específico de temperatura, concentración del esterilizante, presión y humedad.
- **Tiempo del ciclo:** Tiempo total transcurrido desde el momento en que se cerró la puerta y se inició el ciclo, hasta que este se completó y la puerta fue abierta. Incluye en caso de esterilización con vapor el tiempo de calentamiento, de exposición, de descenso de la temperatura, de enfriamiento o secado y en equipo apropiado, el tiempo previo y posterior al vacío.

## 5. BASE LEGAL Y/O NORMATIVIDAD APLICABLE

- **Resolución 4445 de 1996, Ministerio de Salud:** Disposiciones generales de establecimientos hospitalarios y similares.
- **Resolución 2183 de 2004,** Ministerio de la Protección Social: Adopta el Manual de Buenas Prácticas de esterilización para prestadores de servicio de salud.
- **Resolución 102 del 2006:** Establece la organización y funcionamiento de centrales de esterilización y procesamiento.
- **Resolución 3100 de 2019:** Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.


## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### 6.1. CLASIFICACIÓN DEL INSTRUMENTAL Y ELEMENTOS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES

#### Clasificación de Spaulding:

EL sistema de clasificación propuesto por el Dr. E. H. Spaulding divide los dispositivos médicos en categorías, en función del riesgo de infección relacionado con su uso. Este sistema de clasificación está ampliamente aceptado y es utilizado por la Administración de Medicinas y Alimentos (FDA), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), los epidemiólogos, microbiólogos, y organizaciones médicas para determinar el grado de



	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 7 de 39


desinfección o esterilización necesario para cada dispositivo médico. Existen tres categorías de dispositivos médicos y su nivel de desinfección asociado:

- **Críticos:** Los dispositivos que penetran en tejido normalmente estéril, en el sistema vascular, o a través del cual fluye sangre deben ser estériles. Dichos dispositivos deben esterilizarse, es decir proceder a la eliminación de toda presencia microbiana.
- **Semi-críticos:** Dispositivos que entran en contacto con mucosas y no suelen penetrar tejido estéril. Este tipo de dispositivos deben exponerse a una desinfección de alto nivel, que se define como la destrucción de todos los microorganismos vegetativos, mico bacterias, virus pequeños o no en lípidos, virus medianos o en lípidos, esporas fúngicas y ciertos tipos de esporas bacterianas.
- **No críticos:** Dispositivos que no suelen entrar en contacto con el paciente o que entran en contacto únicamente con piel intacta. Estos dispositivos deben limpiarse con bajo nivel de desinfección.

## 6.2. CLASIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS O EQUIPOS MÉDICOS

DISPOSITIVO	DEFINICIÓN	INCLUYE	MÉTODO A UTILIZAR
CRÍTICOS	Son elementos que entran en contacto con las cavidades estériles del organismo incluyendo el sistema vascular. Deben estar siempre estériles.	Instrumental quirúrgico. *Catéteres cardiacos. * Catéteres urinarios. * Implantes y agujas.	ESTERILIZACIÓN: Proceso químico o físico mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las formas esporuladas, hasta un nivel aceptable de garantía de esterilización.
SEMICRÍTICOS	Son objetos que entran en contacto con piel no intacta o mucosas. Deben procesarse mediante desinfección de alto nivel o esterilización.	* Endoscopios y sus accesorios. * Laparoscopio * Equipos de terapia Respiratoria no invasiva.	DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL. Requieren la desinfección de alto nivel y enjuague con agua destilada estéril y secado con paños estériles.
NO CRÍTICOS	Son objetos que entran en contacto con piel intacta o no entran en	* Dispositivos para medir la presión. Atriles.	DESINFECCIÓN DE BAJO NIVEL,



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 8 de 39
	contacto con el paciente. Deben estar limpios y/o desinfectarse en bajo nivel.	* Fonendoscopios * Termómetros * Utensilios de alimentación * Mobiliario de la unidad del paciente.	

### 6.3. ÁREAS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

La central de esterilización de RED MEDICRON IPS Hospital San José de Túquerres, tiene un área física exclusiva, de circulación restringida, ubicada de manera estratégica, para atender a los diferentes procesos de la institución.

La central de esterilización cuenta con las siguientes áreas:

- **Área de lavado y desinfección**

Es un área contaminada, húmeda de circulación restringida donde se recepciona equipos para la descontaminación y lavado del instrumental, es un área aislada cerrada de buena ventilación con barrera sanitaria que permite su aislamiento del resto de la central y del quirófano. Cuenta con lavadero para instrumental.



Área de lavado y desinfección

- **Área de preparación y empaque**


Los instrumentos y elementos descontaminados son inspeccionados preparados empacados rotulados para la esterilización.

Presenta 2 áreas de recepción de materiales:

- ✓ Recepción interna, de instrumental y materiales limpios del quirófano y sala de partos, para la inspección, preparación, empaque y rotulado. Por la ventana que comunica con el área de lavado.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 9 de 39

- ✓ Recepción externa, de equipos de instrumental, insumos el cual se realizan los pasos del proceso de esterilización, además ropa limpia para la elaboración de paquetes quirúrgicos. Por la ventana que comunica con los procesos externos.



- **Área de equipos para esterilizar**


En esta área se selecciona la carga para los esterilizadores.

- **Área de almacenamiento de paquetes estériles**

En este sitio son almacenados en estanterías los elementos y equipos ya estériles, según la especialidad y por procesos externos, antes de ser distribuidos a los diferentes servicios. Las condiciones físicas de este espacio impiden la contaminación que pueda ingresar a través del personal o del aire, es un área de circulación muy restringida. En cada turno se encuentra asignada una persona para el manejo y distribución del material estéril.

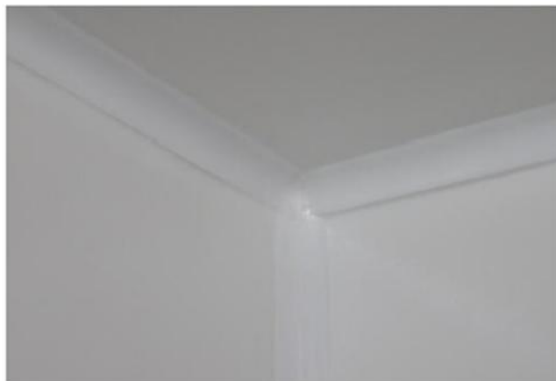
Cuenta con dos ventanas para la distribución del material: ventana de entrega de materiales estériles al quirófano y sala de partos. Y ventana con barrera que permite el aislamiento, para la entrega de materiales a las áreas externas.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 10 de 39

- **Pisos, techos y paredes**

Están contruidos con materiales lavables de fácil limpieza, que no desprenden fibras ni partículas. No son afectados por agentes químicos utilizados habitualmente en la limpieza y desinfección; los techos presentan superficies únicas que evitan la acumulación de humedad, polvo y otras causas posibles de contaminación.



- **Zona de apoyo**

Cuenta con: Vestier, baño, sala administrativa donde se guardan materiales de alto valor con llave, y un espacio donde se lavan y mantienen los elementos de aseo.


- **Flujo de las áreas de trabajo**

El diseño de las áreas de trabajo de la central de esterilización, aprueban con el espacio adecuado para todas las funciones y promueven la eficiencia al minimizar la distancia entre las áreas relacionadas. Los patrones de flujo de trabajo unidireccional están diseñados para fluir de sucio a limpio y de limpio a estéril. La separación física de áreas limpias y de áreas "sucias" limita la contaminación ambiental, por lo tanto, la biocarga de los objetos que deben ser esterilizados.

- **Sistema de apoyo crítico:** se entienden todos aquellos sistemas de suministro cuya calidad y eficiencia garantizan un proceso.
- **Sistema de agua:** El agua que se utiliza en los esterilizadores es pasada por sistema de 4 filtros, ingresa al generador de la autoclave para que se produzca el vapor.
- **Sistema de vapor:** El agua que entra a los equipos pasa por sistema de filtros y el vapor que se genera en las autoclaves es microbiológico física y químicamente pura, Además se cuenta con vapor generado por las calderas
- **Fluido eléctrico:** El suministro de potencial eléctrico en la Central de Esterilización permite el funcionamiento aceptable y confiable de los equipos. El Hospital cuenta con un sistema alterno que permite suplir las necesidades de corriente eléctrica cuando el sistema de base falle. La potencia eléctrica suministrada al sistema de esterilización cumple con la especificación del fabricante del esterilizador.

## 6.4 PASOS DEL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 11 de 39

El proceso de esterilización es el conjunto de todos los tratamientos requeridos para lograr la esterilización.

Al ser la esterilización un proceso, las medidas para garantizar la esterilidad de un elemento deben ser implementadas desde el momento en que los objetos son recibidos hasta el momento de su utilización.

**El proceso de esterilización consta de los siguientes pasos:**

**Recepción.**

**Limpieza.**

**Empaque.**

**Identificación y rotulado.**

**Selección del método de esterilización.**

**Almacenamiento.**

**Transporte y distribución.**

#### 6.4.1 Recepción

La recepción del material externo está orientada a facilitar los procesos y asegurar la custodia. Se cuenta con un libro para el registro más la relación que trae cada equipo el cual permite conocer la complejidad del material.

En el ingreso de estos materiales, se verifica la limpieza y desinfección, presencia de materia orgánica visible, buen estado y conformidad a las solicitudes del médico especialista. En seguida se cumple con los pasos del proceso de esterilización para su posterior distribución y uso. Al finalizar se garantiza el retorno del material a los distribuidores conservando el inventario de ingreso.


La recepción de equipos estériles, con envolvedoras de lona son retiradas y nuevamente los materiales se someten al proceso de esterilización ya que en el viaje puede contaminarse por el polvo, insectos, humo etc. además no se cuenta con un medio apropiado para el transporte de material estéril, excepto materiales estériles de la casa madre.

Recepción de materiales y equipos sucios del quirófano:

- Recepcionar el instrumental en recipiente plano y adecuado.
- Que los instrumentos pesados no estén colocados encima de las pinzas delicadas, separar los instrumentos delicados, pequeños, los que tienen bordes afilados, todos los instrumentos utilizados y no utilizados se consideran contaminados por lo tanto deben ser sometidos al proceso de limpieza
- Verificar que el equipo esté completo, de lo contrario informar a la instrumentadora para la búsqueda en la ropa, piso, basura o lavandería.
- Solicitar información en qué tipo de cirugías se utilizó el instrumental o si fue de proceso infeccioso como: apendicitis perforada, pícolecisto, peritonitis, drenaje de absceso, septicemia, gangrena gaseosa, lavado mecánico contaminado, abscesos hepáticos amebianos, encefalitis viral, TBC. Pulmonar, curaciones de heridas infectadas etc.

Las infecciones cruzadas llevan al personal de la salud y pacientes a desencadenar grandes enfermedades o la muerte.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
		Página: 12 de 39



#### 6.4.2 Limpieza y desinfección

La limpieza de los elementos e instrumental sucio se efectúa en el área de lavado y desinfección, se inicia la limpieza inmediatamente después de su utilización, ya que son considerados altamente contaminantes por lo tanto deben ser tratados o reprocesados como tales.


Para el desarrollo de este proceso, el personal debe usar los medios de bioseguridad, llevar uniforme completo como: gorro, gafas, mascarilla, blusa de manga larga y pantalón anti fluido, zapato cerrado, polainas, o botas, delantal plásticas, guantes de aseo de mango largo, tener los elementos de limpieza necesarios como cepillos detergente enzimático y buen flujo de agua y agua filtrada.

##### 6.4.2.1 Detergente enzimático

Es un compuesto por enzimas proteolíticas, el cuál destruye proteínas y materia orgánica adherida al instrumental, como sangre, moco, heces, disuelve la sangre y residuos, el detergente elimina las partículas disueltas de la superficie de los instrumentos incluyendo las zonas inaccesibles como las luces de los instrumentos huecos.

- Dilución del detergente enzimático
- Dosificar según las instrucciones del fabricante
- Diluir el detergente enzimático en agua para que los componentes enzimáticos se activen antes que entren en contacto con el instrumental
- Hacer la dilución del detergente por cada equipo de instrumental en concentraciones y volúmenes previstos por el fabricante y por cada litro de agua, dependiendo de la cantidad de instrumental y agua que se vaya a utilizar
- Usar concentraciones mayores o menores conlleva a la pérdida del detergente o no cumple con la remoción y disolución de material orgánico de la superficie del instrumental.




	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 13 de 39

#### 6.4.2.2 Pasos de la limpieza y desinfección del instrumental

Los pasos de la limpieza y desinfección del instrumental son: Pre enjuague, lavado, enjuague, secado, organización y entrega.

- ✓ **Pre enjuague o pre remojado:** el objetivo es el de evitar que la sangre o los residuos se sequen en los instrumentos, o bien eliminar o ablandar la sangre y los detritos secos. Sumergiendo el instrumental por un periodo de 10 minutos con detergente enzimático ya preparado en agua, el pre enjuague acorta el procedimiento de limpieza mecánica disminuyendo el riesgo de exposición ocupacional, además baja la carga bacteriana.
- ✓ **Lavado manual del instrumental:** procedimiento manual, mecánico para la remoción de la carga microbiana capaz de desprender sangre, restos, mucosas y Otros restos orgánicos de todas las partes del instrumental sin causar daño.
  - En este sentido se puede catalogar de mucha responsabilidad en el personal que realiza el lavado del instrumental porque un artículo con materia orgánica visible no puede ser considerado estéril, aunque haya sido sometido al proceso de esterilización es por eso que "De un buen lavado del instrumental depende el éxito de la esterilización del equipo y el éxito de la cirugía o cualquier procedimiento".
  - Puntos relevantes para el lavado manual.
  - Utilizar medios de bioseguridad.
  - Utilizar recipiente adecuado para evitar daños en las puntas.
  - Separar elementos delicados y punzantes para evitar accidentes.
  - Hacer fricción con cepillo de cerdas suaves.
  - Limpiar los instrumentos articulados en posición abierta, desarmar todos los instrumentos con partes desmontables y exponer todas las superficies al proceso de limpieza.
  - Combatir las salpicaduras y la creación de aerosoles.
  - Mantener sumergido el instrumental mientras se cepilla, se minimiza la aerosolización de microorganismos.
  - Verificar ausencia de huesos tejidos cabos de sutura otros.
  - Nunca fregar las superficies con agentes abrasivos ya que rayan eliminan el pulido protector de los metales aumentando la corrosión.
  - Tener muy en cuenta las instrucciones del fabricante en el proceso de limpieza
  - Instrumentos canulados deben sondearse, lavar con abundante agua.
  - Enjuague Aclarar o limpiar con abundante agua filtrada el instrumental que se ha jabonado con el detergente, verificando que haya quedado totalmente limpio.
  - Enjuagar vigorosamente con agua tratada pieza por pieza del instrumental.
  - Verificar que las cremalleras caja de traba mandibular no queden residuos.
  - Hacer fluir abundante agua a las cánulas de succión acompañada de sondeo.
- ✓ **Secado:** paso importante para eliminar la humedad del instrumental, el material debe estar completamente seco ya que la humedad interfiere con los procesos de esterilización. Los residuos de agua sobre los instrumentos producen manchas al ser sometidos al proceso de esterilización a vapor; con el plasma produce cancelación del ciclo.
  - Utilizar aire comprimido para mayor seguridad, también es recomendable con secadores de aire caliente




	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 14 de 39

- Utilizar telas que no desprendan hilos que en un determinado momento pueden afectar la funcionalidad de los instrumentos
- No utilizar compresa para el secado porque deja pelusa e hilachas en las mandíbulas, cremalleras o en la caja de traba
- El uso de oxígeno no es recomendable para este fin debido a que es inflamable y de alto costo
- En el secado verificar que las piezas queden armadas y completas
- Posteriormente pueden ser utilizados lubricantes hidrosolubles, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los lubricantes que contengan aceites minerales u otros aceites no deben ser utilizados, excepto para lubricar los mecanismos internos de instrumentos eléctricos, como se especifica en las instrucciones de los fabricantes.
- Los instrumentos deben ser cuidadosamente inspeccionados, en busca de defectos o daños y de restos de materia orgánica e inorgánica.
- ✓ **Organización del instrumental:** debe registrarse según el inventario que contiene cada equipo, es el paso secuencial para el empaque, etiquetado y esterilización.
- En el área de preparación y empaque: la primera tarea es la inspección del material limpio y descontaminado antes de proceder al empaque, por lo tanto, es importante cumplir las siguientes recomendaciones.
- No olvide los medios de bioseguridad, al manipular los equipos hágalo siempre con guantes, retire el talco de estos ya que se pega en el instrumental y con el vapor forman manchas
- Verificar rigurosamente que el instrumental, cubetas, bandejas, cocas se encuentren limpias de lo contrario repetir el proceso de limpieza
- El equipo debe estar organizado de acuerdo a la clasificación y como está en el inventario para que en el momento de iniciar el procedimiento quirúrgico facilite el conteo al instrumentador o a la persona quién utilice el equipo}
- Los instrumentos delicados, de microcirugía son muy susceptibles a dañarse las puntas cuando son manipulados sin responsabilidad
- Verificar que los dientes y las sierras estén perfectamente alineados como también las tijeras
- Colocar junto los instrumentos con las curvas y los ángulos en la misma dirección, cerrar la caja de traba sin cerrar las cremalleras
- Tener cuidado con los instrumentos punzantes como las pinzas Backhaus
- colocar los instrumentos pesados en el fondo de la bandeja o del contenedor y los instrumentos sueltos deben estar correctamente ordenados
- Colocar los instrumentos largos en bandeja amplia que no sobre porque se doblan las puntas
- Retirar cualquier instrumento defectuoso
- El instrumental debe ir recostado sobre un campo en la bandeja, sin apilar uno encima de otro porque se daña
- Verificar que el número de pinzas coincidan con el inventario de cada bandeja.
- Garantizar la entrega y recibo del equipo mediante el diligenciamiento del formato establecido





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 15 de 39

- Solicitar el formato anterior de recepción de instrumental, con la firma y fecha para aclarar cualquier anomalía.
- Verificar que en cada equipo lleve el inventario y un solo formato de recepción de instrumental
- Registrar e informar las no conformidades como: Si se quiebra piezas del instrumental entregar a coordinación para que se de baja.
- Si se daña el instrumental, se entrega personalmente a mantenimiento para la reparación, diligenciando el libro de mantenimiento
- Una vez terminado la preparación y revisión del instrumental realizar el proceso de empaque, y rotulación.

### 6.4.3 Empaque

Material diseñado para envolver, empacar y contener elementos médico quirúrgicos y equipos médicos para esterilizarlos, almacenarlos y usarlos. Propósito del empaque es de contener un dispositivo médico, permitir su esterilización y mantenerlo estéril hasta el momento de uso.




#### 6.4.3.1 Principios del empaque

- Asegurar la esterilidad del elemento contenido.
- Permitir la penetración del agente esterilizante. Apertura fácil del empaque, para retirar el elemento sin contaminar.

#### 6.4.3.2 Requerimientos ideales de un empaque

- Ser barrera microbiana efectiva.
- Compatible con el agente esterilizante.
- Permitir la penetración y evacuación del agente esterilizante.
- Facilitar el cierre hermético y la técnica de apertura aséptica, para evitar contaminación.
- Repelente a la humedad, baja o nula generación de partículas,
- Resistencia a: la tensión, reventado, punción y rasgado.
- Libre de ingredientes tóxicos y tinturas no aprobadas.
- Plegabilidad. Efectividad, costo beneficio. Biodegradable y amigable con el medio ambiente.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 16 de 39

#### 6.4.3.3 Tipos de empaques

Para esterilizar hay varios tipos de empaque entre ellos están: envolvedoras de textil reusables, de un solo uso, bolsas y rollos mixtos y contenedores rígidos.

**Envolvedoras de textil reusables:** Elaboradas en fibra natural de algodón, Tejidas en telares como: Lonas o driles Tipo Vulcano 100% fibra de algodón 280 hilos por pulgada cuadrada. Alta maleabilidad y resistencia al rasgado. Utilizado como primera y segunda envolvedera. Tendencia a la liberación de motas.

**Ventaja de los textiles:** Facilita la penetración del vapor, no tienen memoria, resistencia, reutilizable.

**Desventajas de los textiles:** No garantiza barrera bacteriana, no tiene repelencia a la humedad, generación de partículas, el tiempo de caducidad es corto, exige inspección minuciosa, oculta imperfecciones.

**Papeles no reglamentarios:** Kraft marrón o sulfito Hecho 100% de papel reciclado. Utilizado para esterilización a vapor, no tiene barrera efectiva debido a la porosidad no controlada. Alta generación de partículas, Presenta residuos tóxicos en su composición. No se debe usar.

- Papel crepado: Alta eficiencia en barrera bacteriana. Cumple con los requisitos de repelencia a los líquidos. No desprende partículas. No es reutilizable. Diferentes tamaños y colores de pliegos y rollos Diseñados para tener Plegabilidad (menor que un textil) No contiene componentes tóxicos. Aprueban test de biocompatibilidad.
- Rollos y bolsas hechos de papel grado médico y film de poliéster y polipropileno: Con impresión lateral de indicadores químicos para esterilización al vapor, EO gas y formaldehído. La cara de papel es permeable al agente esterilizante e impermeable a los microorganismos y al polvo. La cara de film es impermeable tanto a los agentes esterilizantes como a la contaminación, permite visualizar el contenido. Se sellan al calor y deben garantizar un cierre hermético.
- Contenedores rígidos: Elaborados en aluminio, metales ferrosos, polímeros de alta densidad o combinación de plástico y metal. De Forma rectangular y cúbica con niveles y de diferentes tamaños, con perforaciones tanto en la base como en la tapa cubiertos con filtro de alta eficiencia que permite el ingreso actuación y evacuación del agente estéril. La tapa se retira completamente para permitir una apertura aséptica.

#### 6.4.3.4 Guía para envoltorio de paquetes:

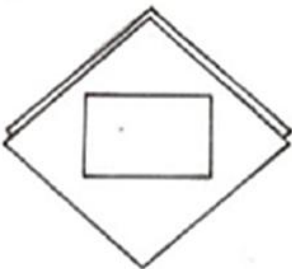


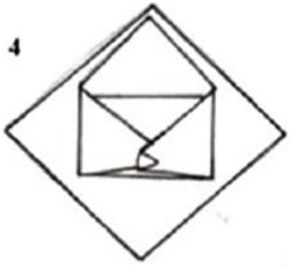
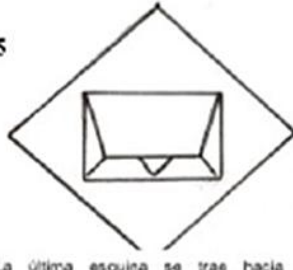




Para el empaque de ropa e instrumental debe seguir las siguientes recomendaciones.

- Verificar que los envoltorios de tela no estén rotos, sin parches, enmendaduras, desfleadas posibles rasgaduras, libre de pedazos, o antiguas cintas testigo que indiquen proceso de esterilización.
- Asegurar que las envolvedoras estén recién lavadas.
- De un buen empaque depende la conservación y la esterilidad de un paquete.




- El paquete debe ocupar las  $\frac{3}{4}$  partes del volumen total del paquete para prevenir la apertura del mismo durante el ciclo de esterilización.
- El empaque debe garantizar su esterilidad hasta el momento de la esterilización.

GUIA PARA LA ELABORACION DE PAQUETES DE ROPA QUIURGICA

<p><b>1</b></p>  <p>Colocar dos envolvederas sobre una superficie plana, la primera con un extremo hacia usted colocando el equipo u objeto en el centro del envoltorio con el borde de la bandeja paralelo hacia usted.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Tomar la esquina más próxima a usted, extender hacia adelante hasta cubrir totalmente el equipo, y la punta de la esquina remeterla por debajo del borde de la bandeja dejando la punta para poder abrir, en este paso verificar que el equipo que de seguro y no se caiga el contenido.</p>	<p><b>3</b></p>  <p>Tomar la punta izquierda y extender sobre el equipo, y paralelo a esta, doblar hacia atrás el extremo de la esquina de 4 a 6 cm.</p>
<p><b>4</b></p>  <p>Repetir la acción en el lado derecho. Cubrir los pliegues del centro al menos 2 cm.</p>	<p><b>5</b></p>  <p>La última esquina se trae hacia delante, cubriendo totalmente el equipo, se gira la bandeja de tal manera se pueda remeter con fuerza la esquina por debajo de las capas de la primer envolvedera dejando sobresalir la punta para poder abrir.</p>	<p><b>6</b></p>  <p>Repetir paso 2 con segunda envolvedera. Tomar la esquina más próxima a usted, extender hacia adelante hasta cubrir totalmente el equipo, y la punta de la esquina remeterla por debajo del borde de la bandeja dejando la punta para poder abrir, en este paso verificar que el equipo que de seguro.</p>
<p><b>7</b></p>  <p>Repetir paso 3 con segunda envolvedera. Tomar la punta izquierda y extender sobre el equipo, y paralelo a esta, doblar hacia atrás el extremo de la esquina de 4 a 6 centímetros.</p>	<p><b>8</b></p>  <p>Repetir paso 4 con la segunda envolvedera. Luego repetir la acción en el lado derecho. Cubrir los pliegues del centro por lo menos 2 cm.</p>	<p><b>9</b></p>  <p>Repetir paso 5 con la segunda envolvedera. La última esquina se trae hacia delante, cubriendo totalmente el equipo, se gira la bandeja de tal manera se pueda remeter con fuerza la esquina por debajo de las capas de la primer envolvedera dejando sobresalir la punta para poder abrir.</p>

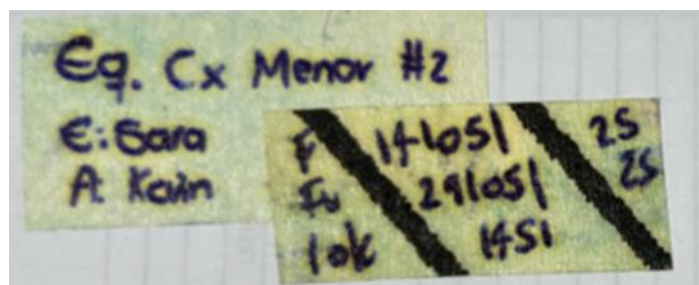
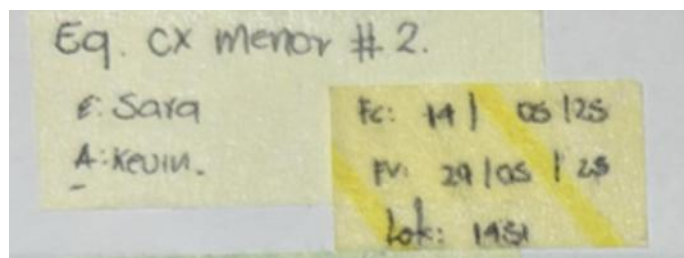



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 18 de 39

#### 6.4.4 Identificación y rotulado

Paso importante durante la preparación es la identificación en cada paquete el cual se realiza después de empacar, debe brindar información que incluya:

- Nombre del paquete.
- Nombre de la persona quien lo elabora = E
- Nombre de la persona de quien audita= A
- Fecha de esterilización = FE
- Fecha de vencimiento = FV
- Número de lote= L (DIA, MES, NUMERO DE CARGA)
- Número de autoclave = A
- En cinta de enmascarar colocar con letra clara legible el nombre del paquete de ropa con la firma de quién lo elabora y audita.
- En el extremo del rotulo se añade 5 centímetros de cinta testigo con:
- FE. Fecha de esterilización día, mes, año
- FV. Fecha de vencimiento día, mes, año
- L. Número de lote.
- A. Número de autoclave.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 19 de 39

#### 6.4.5 Selección del método de esterilización:

Es muy importante que el personal que trabaje en la central de esterilización, seleccione el método correcto, y desarrolle el proceso de esterilización con mucha responsabilidad. Hay varios métodos de esterilización como: Esterilización rápida (flash) a vapor de elementos para uso inmediato, esterilización con óxido de etileno, esterilización con plasma de peróxido de hidrógeno, esterilización en equipos por gas de formaldehído, otros. Esterilización a vapor, es el método utilizado en la central de esterilización de RED MEDICRON IPS Hospital San José de Túquerres.

##### 6.4.5.1 Esterilización por vapor:

Consiste en que el vapor por sí solo es inadecuado para la esterilización, pero cuando se presuriza se eleva su temperatura. Es el calor húmedo lo que causa la destrucción de los microbios mediante la coagulación y desnaturalización de las proteínas dentro de las células. La relación entre temperatura, presión y exposición es fundamental en la destrucción de los microorganismos. Cuando se eleva la presión del vapor contenido en un compartimiento cerrado, su temperatura aumentará siempre y cuando el volumen del compartimiento permanezca igual. Si a los objetos se les da un tiempo adecuado de exposición, a una temperatura y presión específicas, éstos se esterilizarán.

Autoclave es una unidad utilizada para crear una atmósfera de vapor presurizado de alta temperatura.

Esterilidad se define como la ausencia de cualquier microorganismo viviente, incluidos bacterias virus y esporas. Punto de importancia crítica, la desinfección no convierte en estéril un objeto.

##### 6.4.5.2 Preparación de la carga:

Una vez que los paquetes se encuentren correctamente empacados, y debidamente rotulados, se debe seleccionar el material de acuerdo a sus características.

Seleccionar las cargas de: instrumental, ropa, insumos para curación, caucho, vidrio, otros. De esta manera se puede determinar la sensibilidad de los productos que se va esterilizar por el tiempo de exposición y temperatura a que deben ser sometidos. Si la carga es de instrumental de procesos infecciosos el manejo es diferente.


##### 6.4.5.3 Carga de la autoclave

Después de la preparación de la carga, verificar el funcionamiento correcto y desinfección de la autoclave, se cargan todos los paquetes en la cámara ordenadamente que permita el proceso de esterilización exitosa así:

- Seleccionar la carga homogénea de: instrumental, caucho, curación, vidrio.
- Colocar los paquetes en la cámara de forma que permitan la libre circulación y penetración del vapor e impidan el atrapamiento del agua y del aire.
- Colocar los paquetes a esterilizar en las rejillas o canastillas.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 20 de 39

- Colocar los paquetes de instrumental que contengan bandejas no perforada de canto para que la parte plana quede vertical permitiendo el drenaje. Las bandejas perforadas o con base de malla deben ser colocadas en forma plana.
- Los paquetes grandes se colocan por separado de 5 a 7 centímetros en la base de la carga o en la primera estantería. Los paquetes pequeños pueden colocarse en la estantería superior con 2 a 5 cm. de separación y entrecruzados.
- Es importante no sobrecargar la autoclave, permitiendo la libre circulación del agente esterilizante, la remoción de aire y eliminación de condensados además la forma ordenada previene el daño de los equipos, facilita agarrar los paquetes para descargar la autoclave.
- Platos y utensilios con superficies cóncavas deben colocarse de tal forma que permita el drenaje de los condensados evitando acumulamiento dentro de los mismos.
- Los implementos pesados deben colocarse de tal forma que no estropeen a los delicados.
- Equipos con sistema neumático, termo sensible, recomendado, deben informarse antes de cargar en la autoclave.
- Dependiendo del tipo de carga, se monitorea los ciclos del proceso de esterilización, registrar pasó a paso en el formato establecido. Ya que se requiere asegurar, que el ciclo no se interrumpa, garantizando así un producto estéril.
- El personal de la central de esterilización, debe conocer el manejo y funcionamiento de la autoclave para iniciar el procedimiento.

#### 6.4.5.4 Monitoreo del proceso de esterilización:


El objetivo del monitoreo es de certificar que el proceso de esterilización se realizó adecuadamente, ya que cuando falla, afecta la letalidad microbiana.

El monitoreo del proceso de esterilización nos permite:

- Asegurar la ausencia de todo microorganismo en los artículos esterilizados
- Detectar fallas de los equipos en forma oportuna.
- Corregir fallas en el proceso.
- Retirar artículos antes de que termine el ciclo y vaya a ser usado en pacientes.
- Asegurar la calidad de la atención al paciente y control de costos.
- El monitoreo del proceso de esterilización se realiza con:
  - ✓ **Monitores físicos:** Localizados en el panel frontal de las autoclaves, monitorean los parámetros de los ciclos, son calibrados preventivamente a través de un programa de calibración con personal externo y calificado en ocasiones puede coincidir con la manutención preventiva. En el monitoreo físico se mide el Tiempo, temperatura, presión de cámara.
  - ✓ **Químicos:** Indicadores de Proceso. Estos deben responder a partes o a todos los parámetros críticos del proceso de esterilización, hay de diferentes clases como: cintas indicadoras, etiquetas indicadoras, tarjetas indicadoras, indicadores químicos impresos en el paquete, control de exposición como:
  - ✓ **La cinta testigo:** Es un indicador externo de proceso, identifica rápidamente artículos procesados y no procesados.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 21 de 39

- ✓ **Indicadores múltipara metros.** Clase 4 Son tiras de papel pintadas con tintas indicadoras, responde a dos o más parámetros críticos de esterilización, para paquetes de ropa e instrumental.
- ✓ **IB = Indicadores biológicos:** Para efectuar el control biológico emplean microorganismos especialmente resistentes en condiciones favorables para su destrucción, garantizando así la eliminación de otros microorganismos más sensibles a condiciones adversas en el indicador biológico usan preparaciones de esporas, así:

**Esterilización a vapor** - Bacillus stearothermophilus. Óxido de etileno - B. Subtilis variedad Níger.  
**Calor seco** - B. Subtilis

En Red Medicron IPS Hospital San José de Túquerres se está utilizando el IB que contiene Bacillus stearothermophilus, de acuerdo con la NTC. 4426-1. de la siguiente manera.

Se hace el control biológico cada día en la primera carga y para cirugía de ortopedia en todas las cargas:


1. La primera carga de la mañana con el paquete de prueba que contiene:
    - ✓ 2 envolvederas
    - ✓ 4 lonas
    - ✓ 1 indicador clase 4 para paquetes de ropa
    - ✓ 1 indicador biológico
    - ✓ 4 lonas
    - ✓ cinta testigo para sellar todo el paquete
    - ✓ empaque y etiquetado
  2. Durante la instalación inicial del esterilizador a vapor.
  3. Después de cualquier reparación mayor, o mantenimiento preventivo.
  4. En paquete que contenga elementos de implante e instrumental de osteosíntesis.
  5. En cargas de instrumental y elementos utilizado en procesos quirúrgicos infecciosos.
  6. Cada vez que se inicie una caja nueva del IB tomar una unidad y esterilizarla para verificar estado de esporas de ese lote.
  7. Se verifica la letalidad del Bacillus stearothermophilus, haciendo uso de la incubadora.
- ✓ **Test de Bowie & Dick:** Permite comprobar la evacuación correcta del aire de la cámara de esterilización y, en consecuencia, la total penetración del vapor en las cargas porosas (por ejemplo, bandanas o batas).

El test de Bowie & Dick simula el funcionamiento del aparato en relación con la esterilización de cargas porosas, en particular evalúa la eficacia del vacío preliminar y, por lo tanto, la penetración del vapor en las cavidades; valores de temperatura y presión del vapor saturado durante la fase de esterilización; se realiza cada 8 días los días viernes.

Para realizar el test se debe proceder de la siguiente manera:

- ✓ Se realiza la prueba de vacío
- ✓ Se introduce el test de Bowie & Dick en la autoclave, debe colocarse solo (sin ningún otro instrumental) en el centro de la superficie inferior de la cámara de esterilización (en estas condiciones, la cantidad de aire que debe eliminarse es mayor y la prueba



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 22 de 39

es más crítica). El paquete de prueba contiene en su interior una hoja de papel específica sobre la que se ha aplicado una tinta (indicador químico) que cambiará de manera uniforme y homogénea desde la periferia hasta el centro.

- ✓ En la autoclave, se selecciona e inicia el programa correspondiente para realizar el test de Bowie & Dick (el programa efectúa un ciclo de esterilización completo a 134 °C a 2,1 atmósferas durante un tiempo de esterilización de 3'30»).
- ✓ Se observa la hoja y se comprueba si el viraje del color se ha producido de manera uniforme y con la misma intensidad desde el centro hasta la periferia y se compara el resultado obtenido con los que se muestran en la tabla de interpretación.

Prueba no utilizada




Prueba exitosa



Prueba fallida



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 23 de 39

El fracaso de la prueba es indicador de un sistema de esterilización poco eficiente, que puede deberse a distintas razones:

- ✓ El vapor que emite la máquina esterilizadora es de poca calidad;
- ✓ No se crea el vacío y, por lo tanto, hay presencia de aire;
- ✓ Hay filtración de aire durante la realización del vacío (vacío inicial).

En caso de resultado negativo, se debe repetir el test de Bowie & Dick: si el test da un resultado positivo, se procede a realizar una tercera prueba de confirmación que, en caso de que sea positiva, permitirá proceder con la esterilización. Por el contrario, si la segunda prueba da un resultado negativo, la autoclave debe ponerse inmediatamente fuera de servicio.

El test de Bowie & Dick no proporciona información sobre las causas, por lo tanto, después de detectar la ineficacia del sistema de esterilización, será necesario realizar otras comprobaciones para identificar y eliminar la causa.

El test de Bowie & Dick se deberá efectuar obligatoriamente:

- ✓ Tras la reparación o mantenimiento de los dispositivos de esterilización;
- ✓ Tras largos períodos de inactividad de la autoclave;
- ✓ Además de en los dos casos anteriores, se deberán efectuar pruebas periódicas cuya frecuencia será de manera semanal.


#### 6.4.5.5 Descarga de la autoclave

Se requiere disponer la autoclave para nueva carga y además se debe almacenar los artículos.

La descarga empieza una vez finalizado el ciclo de esterilización, los artículos de la carga pueden aún tener vapor que se condensaría si los paquetes entran en contacto con una superficie más fría, por lo tanto:

- Después de abrir la puerta del esterilizador examinar la carga de forma visual sin tocar ningún paquete, observar que la cinta testigo esté negra. (independiente del IB).
- Esperar que la carga se enfríe y seque de 15 a 20 minutos, teniendo en cuenta que los paquetes grandes tardan más tiempo en secarse.
- La descarga debe realizarse en un área libre de corrientes de aire y tráfico restringido, no permitir la manipulación por personal que no esté asignado al manejo del área estéril.
- Una vez colocado los guantes y mascarillas, se procede a retirar los paquetes de la cámara.
- Cubrir con una lona estéril la mesa del carro de transporte, sobre ésta descargar los paquetes en las canastillas de forma vertical, dejar por 15 minutos los paquetes a temperatura ambiente para que queden fríos y secos.
- Examinar, que los paquetes no contengan gotas de agua en el exterior del paquete o humedad, de lo contrario ese paquete no está estéril.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 24 de 39



*Descarga del autoclave: material esterilizado*


#### 6.4.6 Almacenamiento

Almacenamiento de paquetes estériles es un estado temporal, por el cual pasan los equipos e insumos antes de usarse para el cuidado del paciente.

Durante este tiempo los artículos estériles se deben proteger de, la humedad, el deterioro y todo tipo de contaminación, como también velar por la vigencia de esterilidad que se encuentre dentro de los parámetros de los 15 días estipulados, para lo empacado en lona y 1 mes para lo empacado en papel kraft.

- Vigilar que el área de almacenamiento de paquetes estériles deba estar limpio, sin polvo, pelusas, suciedades o bichos. Igualmente, la limpieza rutinaria en toda la zona.
- Vigilar constantemente la limpieza y el buen estado de las estanterías cada vez que se almacene un equipo.
- Controlar que la circulación sea restringida y de fácil acceso para transportar la carga
- Almacenar los paquetes a 40cm del piso, 20cm. del cielo raso y 6cm de la pared.
- Tener en cuenta que los paquetes que no rotan con frecuencia se coloquen en los estantes cerrados o almacenarlos en la parte superior de las estanterías, para evitar manipulación.
- Almacenar los equipos, ordenando los paquetes de instrumental de acuerdo a la especialidad y de manera que utilicen primero los paquetes con menor tiempo de expiración.
- Separar los paquetes de ropa del stock, estos deben estar listos para cubrir cirugía de urgencias, de los paquetes de la programación diaria.
- Todo paquete con fallas en el envoltorio o húmedo no almacenarlo es considerado contaminado.
- Constantemente verificar la fecha de vencimiento antes de ser entregado un paquete estéril.
- Asegurarse que los paquetes almacenados estén acordes con la identificación de las estanterías.
- Revisar que la identificación de los estantes y equipos sean claras.
- Realizar diariamente la verificación, integridad del paquete y vigencia de esterilización con el formato establecido.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 25 de 39

- Revisar todos los días y en cada turno, la cantidad de equipos existentes en el área de almacenamiento estéril, dejar registro en el formato establecido.
- Registrar en cada turno la temperatura y humedad que marca en el termo higrómetro en el formato establecido. los parámetros normales de Temperatura ambiente están entre 15°C. y 25°C. humedad entre 40% y 60%.

**NOTA:** El tiempo de esterilidad de un elemento, no lo da el sistema de esterilización empleado, si no las condiciones de empaque, manipulación, transporte, y almacenamiento. Mientras el empaque esté integro la esterilidad se mantiene.


#### 6.4.7 Transporte y distribución:

La distribución de los equipos del área de almacenamiento de paquetes estériles debe ser oportuna, cuidadosa y completa con el fin de asegurar la esterilización y la seguridad del paciente.

Los equipos solicitados del quirófano y atención del parto la entrega se realiza por la ventana del área de almacenamiento de paquetes estériles, así:

- Verificar fecha de vencimiento para la entrega, del material.
- Atender la solicitud de paquetes estériles, por parte del instrumentador, dependiendo de la clase de cirugía que se va a realizar.
- Verificar que no se retire el material estéril con mucho tiempo de anticipación a la cirugía Porque puede contaminarse.
- Entregar en lo posible el instrumental necesario, verificar que no se excedan en pedidos por parte del instrumentador, si no se utilizan estos elementos deben iniciar proceso de esterilización nuevamente, o que lo pueda necesitar otro paciente.
- Verificar el transporte adecuado hasta el área del quirófano, los carros deben ser apropiados, o cubrir con una manta estéril.
- Verificar que los paquetes estériles se coloquen directamente en la mesa que corresponde (anestesia, limpieza y riñón) se evite colocar los paquetes estériles en la camilla, carros de curaciones, otros.
- Distribuir los insumos para curación según el stock como: gasas, apósitos y torundas de algodón para cada quirófano.
- En cirugías especiales como: trauma, ginecología, el despacho de insumos se realiza de acuerdo a las necesidades de cada paciente como: Conoides, Vendajes, drenes etc.
- Dejar registro de cada entrega y verificar el estado de cada paquete.
- Para la distribución de insumos para curación, ropa e instrumental para las áreas externas se realiza por la ventana de entrega de material estéril, con previa solicitud.
- La entrega se realiza de la siguiente manera:
  - Verificar el estado del paquete y fecha de vencimiento.
  - Verificar nombre del equipo y servicio al que corresponda.
  - Registrar, en el formato establecido la entrega de equipos estériles.
  - Verificar que se lleve el material estéril en un contenedor con tapa, de lo contrario no se entrega.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 26 de 39


- Verificar que no se lleve insumos para curación estériles, en el mismo contenedor que llevan medicamentos u otros materiales.
  - Para la entrega de insumos de curación como gasas, apósitos, vendajes de trauma, vendajes pequeños, mechas, drenes, aplicadores, baja lenguas, recibir la solicitud por cada paciente, dependiendo de la clase de curación que vaya a realizar.
  - Dejar registro de la cantidad despachada por cada servicio. En formato establecido.
  - Controlar el exceso de entrega de insumos de curación por la fecha de vencimiento y el desperdicio que se ocasiona.
- Distribución de equipos en calidad de préstamo a las áreas externas ya que en los servicios no cuentan con equipos precisos para ciertos procedimientos.

Debe cumplir los siguientes requisitos:

- Solicitud previa.
- Entregar los equipos por la ventana de entrega de material estéril a las áreas área externas e informar que el equipo se encuentra completo.
- Recibir la solicitud por escrito de la enfermera del servicio.
- Dejar registro, en el libro de "préstamo de equipos central de esterilización" enfatizando nombre claro de la persona que entrega y la persona que recibe.
- Entregar el equipo en lo posible a un trabajador del hospital para evitar confusiones, o pérdidas.
- Pedir información en que procedimiento se va a utilizar el equipo y el que solicita sea el adecuado, de lo contrario sugerir el equipo a utilizar, para evitar daños.
- Vigilar que lleve el equipo estéril en un contenedor con tapa.
- Recomendar que, cuando el equipo ha cumplido su función se haga la devolución inmediata con el inventario a central de esterilización, por la ventana de entrega de material no estéril, diligenciar el formato de recepción de instrumental limpio.
- Registrar la devolución del equipo en el libro de préstamos.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 27 de 39

#### 6.4.8 Tiempo de duración de esterilización:

El producto estéril empacado en tela tendrá una duración de 15 días y el empacado en papel creado tendrá una duración de 1 mes; siempre y cuando se encuentren en buenas condiciones de almacenamiento y conservación.

#### 6.4.9 MEDIDAS PARA LA DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL:

Los desinfectantes de alto nivel son sustancias químicas que previa a un proceso exponencial de contacto sobre la superficie de la instrumental mata o destruye casi todos los microorganismos que producen enfermedad, pero no necesariamente alto número de esporas bacterianas.


##### 6.4.9.1 Preparación de la solución desinfectante:

- Registre en el envase la fecha en que el envase fue abierto.
- Después de abrir, la solución que queda en el envase por ejemplo cidex OPA podrá ser utilizada hasta por 75 días (siempre y cuando los 75 días no sobrepasen la fecha de vencimiento que figura en el envase).
- Registre la fecha en que la solución sea vertida del envase original a un segundo envase, en el recipiente del segundo envase pegar un rotulo con la hora día mes año que lo utiliza.
- La solución que se encuentra en el envase secundario podrá utilizarse por un período que no exceda de 14 días, si se ha utilizado correctamente cumpliendo los pasos de la limpieza y desinfección en especial el secado de los materiales, además si hay presencia de cuerpos extraños, habrá que cambiarlo antes, igualmente se debe cambiar en condición de que la concentración de la solución se encuentre por encima de la Concentración Mínima Efectiva (CME) según lo indicado mediante la Tira de Ensayo de cada tipo de solución.
- La concentración de la Solución durante su vida de uso debe ser verificada mediante las Tiras de Ensayo de la Solución con el fin de determinar que la concentración mínima efectiva esté presente.
- El producto debe ser descartado después de 14 días incluso si la tira de ensayo indica una concentración por encima de la concentración mínima efectiva.

##### 6.4.9.2 Desinfección de Alto Nivel:

- Una vez realizado la recepción de los elementos o equipos en el área de lavado y descontaminación, son considerados altamente contaminados por lo tanto deben ser tratados o reprocesados como tales.
- Realizar los pasos de lavado y desinfección que son: pre enjuague, lavado, enjuague, secado, organización y posteriormente sumergir en el desinfectante.
- El material debe estar completamente seco, ya que la presencia de humedad gotas de agua o material con residuos de sangre, secreciones dañan cualquier solución e interfiere con los procesos de desinfección de alto nivel, los residuos de agua sobre el material ocasionan grumos el cuál se pega y origina manchas, oxido, y daño de lentes y mangueras.
- Colocar la cantidad de la solución en el segundo recipiente según el material a desinfectar, elaborar un rótulo con la hora, día, mes, año.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 28 de 39

- Sumerja el dispositivo completamente, llenando todos los lúmenes y eliminando las bolsas de aire.
- Dejar el material sumergido en solución según las indicaciones del fabricante, con el fin de destruir todo microorganismo patógeno, mantener con tapa.
- Una vez cumplido el tiempo, utilizar medios de bioseguridad, guantes estériles, pinza para retirar el dispositivo de la solución y enjuagar exhaustivamente siguiendo las instrucciones de enjuague.


#### 6.4.9.3 Recomendaciones del enjuague (post desinfección):

- Los dispositivos u equipos deberán ser enjuagados con agua estéril, empleando la técnica estéril ya que son equipos destinados para su uso en áreas normalmente estériles del cuerpo.
- Luego de la inmersión en Solución, retire los equipos con mucho cuidado esperando que escurra la solución desinfectante enjuague exhaustivamente el dispositivo sumergiéndolo completamente en un gran volumen por Ej.: 2 a 3 galones de agua estéril.
- Repita este procedimiento dos veces con un volumen de agua estéril (AD) no utilice solución salina porque pica la manguera que recubre las fibras ópticas.
- Cada enjuague deberá tener un mínimo de 1 minuto de duración salvo que el fabricante del dispositivo o equipo señale algo distinto. Si el dispositivo tiene residuos de la solución, puede causar reacciones, efectos adversos en el paciente o daño de los mismos.
- Instrumentos endoscópicos con lúmenes: un mínimo de 500 ml de agua deberá ser profusamente vertido a través de todos los lúmenes durante cada enjuague por separado, a menos que el fabricante de endoscopios señale algo distinto.
- Descarte el agua después de cada enjuague. No reutilice el agua para enjuagar o para cualquier otro fin, puesto que estará contaminada con solución Y debe quedar libre de este contenido ya que puede causar daño con el paciente.
- Consulte el etiquetado del fabricante de dispositivos médicos reutilizables si desea obtener más instrucciones de enjuague.
- Cuando el equipo esté listo, colóquelo en un campo estéril, séquelo para ser usado en el procedimiento.
- Cuando ya no se use el equipo siga las mismas instrucciones, guarde en una bolsa estéril y en el estuche correspondiente.

#### 6.4.9.4 Supervisión

- Durante la reutilización, de la solución se recomienda que la solución sea ensayada con las Tiras de Ensayo de la respectiva solución antes de cada uso. Esto es para garantizar que esté presente la adecuada concentración.
- Durante el uso de la solución, como desinfectante de alto nivel, se recomienda utilizar cronómetro a fin de garantizar que se cumpla con las condiciones óptimas.
- Inspeccione visualmente la solución durante la vida de reutilización para detectar la presencia de precipitados que podría resultar del uso de agua dura. Descarte la solución si ocurriese precipitación.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 29 de 39

- precaución para procesar productos previstos para pacientes con sensibilidad, alergias.
- No deberá utilizarse la desinfección de alto nivel para esterilizar productos que se pueden esterilizar en autoclave.
- Seguridad. El personal deberá observar las precauciones universales para manipular y limpiar dispositivos sucios.
- Al desinfectar dispositivos, deberá usarse guantes del tipo y longitud adecuados, protección visual y sobre todo resistentes a los fluidos.
- Al usar guantes de caucho de látex, deberá usar doble guante y/o cambiar guantes individuales frecuentemente, por ej.: después de 12 minutos de exposición.
- En el caso de aquellas personas que sean sensibles al látex u otros componentes que se hallan en los guantes de látex, podrá emplearse guantes de copolímero 100% sintéticos, guantes de caucho de nitrilo o guantes de caucho de butilo.
- El contacto con Solución, puede manchar las prendas, la piel expuesta causa irritación, utilice gafas protectoras para evitar accidente con los ojos. Cualquier reacción por favor asista al médico de inmediato.
- Las soluciones deben mezclarse y utilizarse en un área bien ventilada y en recipientes cerrados con tapas bien ajustadas.
- Almacenamiento. La solución deberá conservarse en su envase original sellado a una temperatura ambiente controlada de 15-30°C en un área de bajo tráfico y bien ventilada.
- Una vez abierta, la porción no utilizada de la solución podrá conservarse en el envase original según las indicaciones del fabricante.
- Verificar la fecha de vencimiento de la solución.

#### 6.4.9.5 Utilización de productos desechables


Todos los productos deben ser seguros y eficaces para el empleo que se le pretende dar con los pacientes. El fabricante solamente garantiza la estabilidad y esterilidad del producto para un único uso.

Los fabricantes aplican extensos sistemas de control y prueba para garantizar la limpieza, ausencia de toxicidad y pirógenos, biocompatibilidad esterilidad y función de los productos desechables.

En esta era de contención del gasto, se puede intentar recuperar los productos desechables no dañados, pero los riesgos de recuperar objetos se deben valorar seriamente, la instalación sanitaria asume la responsabilidad legal de los objetos que decide reutilizar, reprocesar. No se puede reclamar ninguna responsabilidad al fabricante sobre la eficacia de un producto desechable o diseñado para un solo uso, si el interesado decide procesarlo. La carga de la responsabilidad recae sobre el procesador y sobre quién da la orden de procesar y la institución por permitir procesar productos de un solo uso, aún más recae la carga cuando hay complicaciones con los pacientes o la muerte.

Reutilización de un producto desechable de un solo uso, pero ya empleado exige Aplicarle los pasos del proceso de limpieza y desinfección, empaquetarlo y buscar el método de



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 30 de 39


esterilización, si se va a volver a utilizar como material estéril, de los cuales no se puede garantizar que en el proceso de esterilización ese producto se dañó y perdió la seguridad para utilizarlo en el paciente. Se debe probar y confirmar Reprocesado. Volver a envasar y esterilizar productos desechables estériles no utilizados puede ser potencialmente peligroso. Se trata de objetos cuyo envase se ha abierto, pero no se han usado, o que están limpios, pero se han contaminado de alguna forma el envoltorio original no está intacto.

Re esterilización. El proceso de esterilización no debe alterar las características de ninguna parte del producto, independiente si se ha diseñado para ser desechable o reutilizable, algunos productos llevan la etiqueta de no re esterilizar. Esta instrucción significa que el producto se puede estropear durante el proceso de re esterilización.

#### 6.4.9.6 Seguridad, ante todo

- La seguridad del paciente debe ser la primera preocupación a la hora de decidir reutilizar un producto desechable.
- Los productos críticos en especial los que entran o están en contacto con el torrente circulatorio o las membranas mucosas, son las que tienen un mayor riesgo de posibles efectos secundarios los productos desechables de este tipo no se deben volver a procesar.
- Muchos materiales porosos, corrugados no se pueden limpiar completamente después de su uso.
- En algunos casos se debe guiar con las instrucciones del fabricante de los dispositivos y el número de veces que se puede re usar, por ejemplo, equipos de resucitación ambú, mascarillas laríngicas, necesitan desinfección de alto nivel, látex siliconado para succión, frascos de poli carbonato para succión, circuitos siliconados corrugados de ventilación necesitan esterilización en autoclave.
- Si su limpieza no es adecuada puede haber un crecimiento bacteriano que predisponga a los pacientes a la infección.
- Las luces de catéteres, mangueras corrugadas de anestesia mascarillas y tubos en general son especialmente difíciles de limpiar, los residuos biológicos interfieren en el proceso de esterilización.
- Durante el procesamiento del producto puede retener, algunos productos químicos, y son tóxicos para el paciente.
- El método de esterilización debe ser el adecuado para los materiales del producto y el envase. De los cuales ninguno garantiza que el producto no se dañe, y avale la utilización con el paciente. (puede avalar las casas madre)
- Se debe verificar la esterilidad mediante una prueba biológica de cada tipo de productos para re esterilizar.
- Las características físicas y químicas pueden haber sido alteradas por los productos de limpieza algunos materiales se deterioran o se vuelven frágiles, lo que puede afectar a su funcionamiento.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 31 de 39

#### 6.4.10 CONSIDERACIONES GENERALES

##### Microbiología

Las bacterias se identifican parcialmente por su estructura. Se denominan morfología el estudio de la forma y estructura.

Existen tres formas o aspectos diferentes de bacterias: esféricas (cocos), con forma de bastones (bacilos) y espiraladas o curvas (espiroquetas). Además, cada tipo de bacteria puede agruparse de un modo determinado, como ser en pequeños racimos o en cadenas largas. El estudio detallado sobre la estructura interna de las bacterias escapa a la finalidad de este contenido. Sin embargo, el conocimiento de la fisiología bacteriana básica es importante para entender cómo y por qué ocurre la infección y cuáles son los procedimientos necesarios para prevenirlas, y que medidas podemos tomar en el proceso de esterilización.

Las bacterias tienen ciertos requisitos ambientales necesarios para su crecimiento y reproducción. Esto incluye rangos específicos de temperatura, (temperatura similar al del cuerpo humano entre 20 y 37 GC. Soportan temperaturas por encima y por debajo del punto de ebullición) humedad, es el más apropiado, es importante destacar que la mayoría puede sobrevivir prolongados periodos de tiempo en pus, esputo o sangre secos, presencia o ausencia de oxígeno, nutrientes específicos, e índice del pH.

Reproducción bacteriana y esporulación las bacterias se reproducen por un proceso denominado fisión binaria. En éste la célula bacteriana simplemente se divide para reproducir una copia de sí misma. Algunas bacterias también producen endoesporas (comúnmente llamadas esporas).

La espora es la forma reproductiva que protege a la bacteria y que contiene todo el material genético, capaz de convertirse en una célula bacteriana viviente. Cuando las condiciones para el crecimiento bacteriano son desfavorables, la espora se mantiene latente. Una gruesa cubierta la protege de las temperaturas extremas y de los agentes químicos potentes.


Los métodos para el proceso de esterilización de equipos y materiales quirúrgicos deben ser precisos, exactos y rigurosos debido a la existencia de esporas. Por definición, un objeto está estéril cuando no alberga ningún microorganismo viviente, incluidas las esporas.

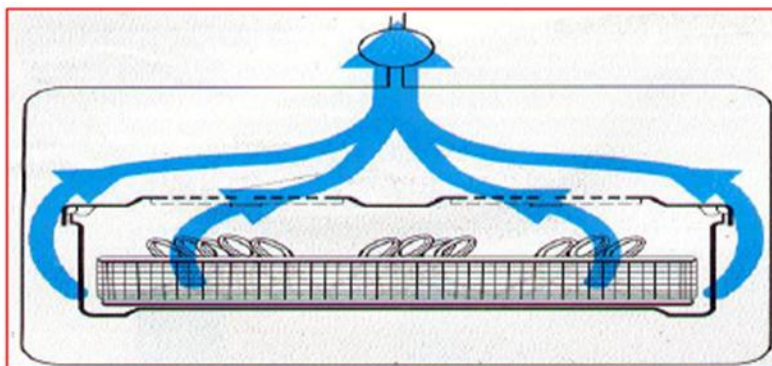
#### 6.4.11 FASES DEL CICLO DE ESTERILIZACIÓN POR VAPOR PRE – TRATAMIENTO

Fase de calentamiento el aire de la cámara es removido totalmente

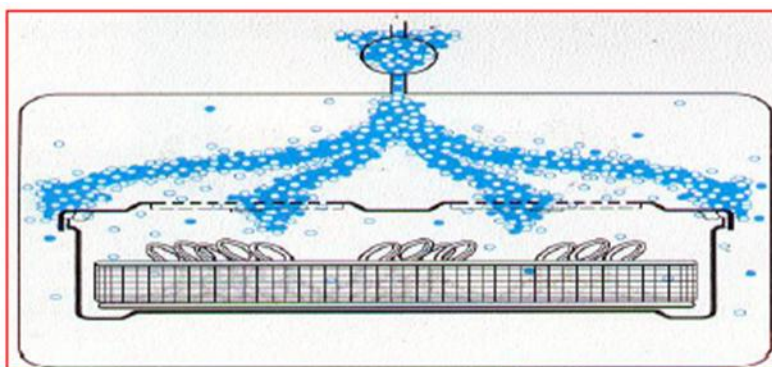




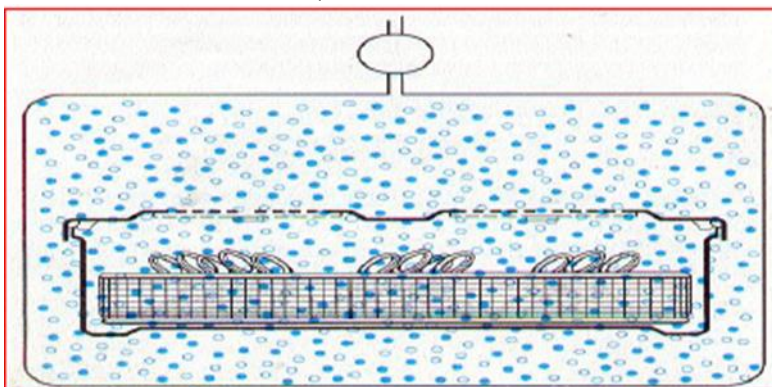
	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Version: 00
		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 32 de 39



En la cámara del esterilizador se va formando una capa de vapor que penetra los elementos a esterilizar.



El vapor cubre la totalidad de la cámara, del esterilizador.



#### Exposición – esterilización


El vapor saturado mantiene la temperatura de esterilización en la cámara durante el tiempo de exposición prescrito.

En este ciclo hay:

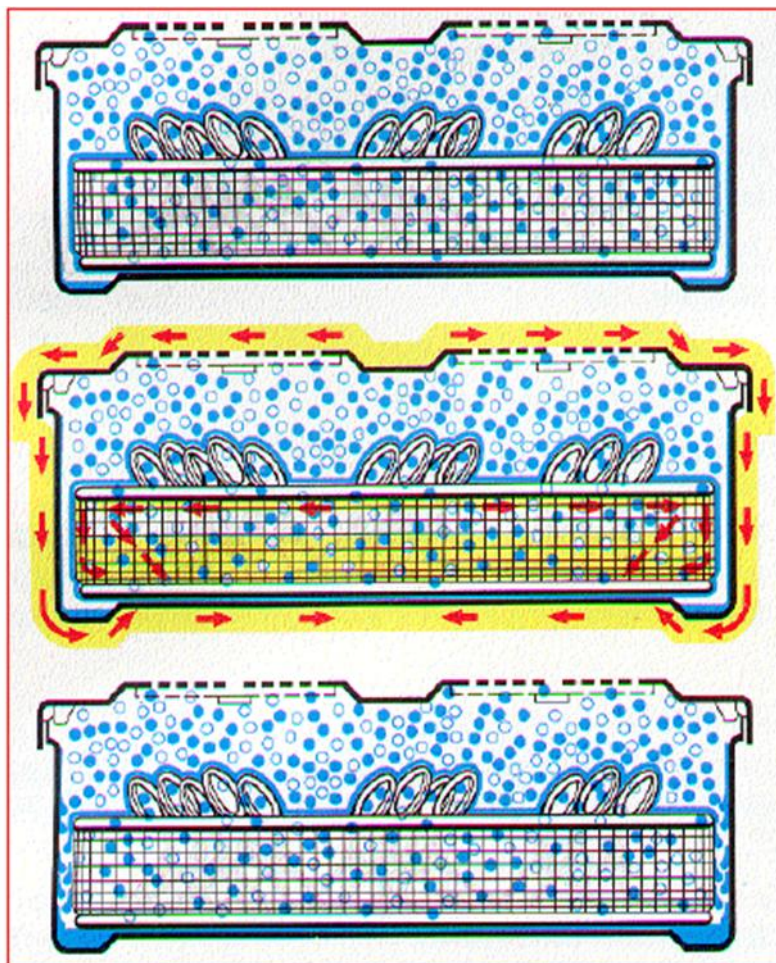
- Influencia del vapor por la presión.
- El vapor se convierte en partículas de agua en el interior de la cámara.





	PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 33 de 39


- La condensación continúa formando una capa de agua en los elementos esterilizados.

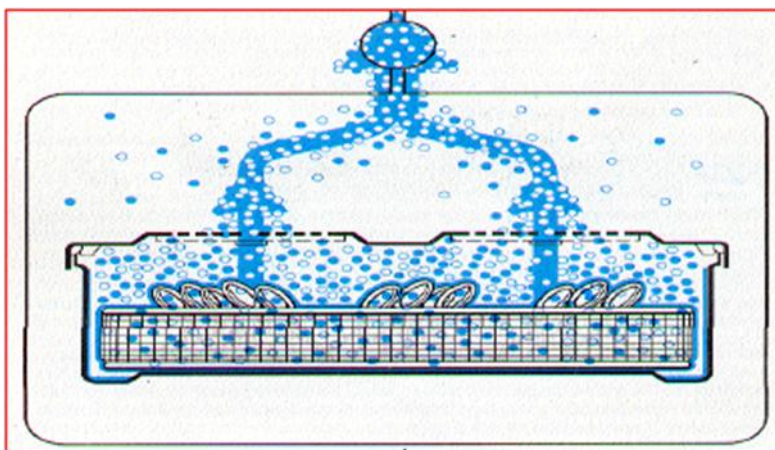


Post tratamiento

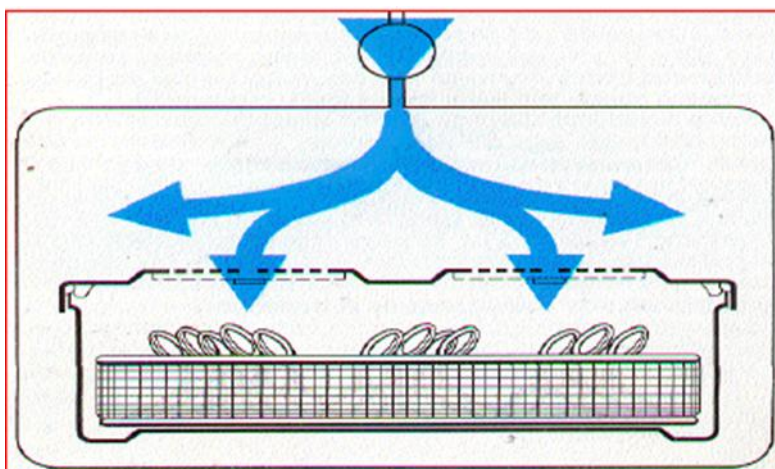
Disminución de la presión por fase de aspiración, absorbiendo el vapor de agua de los elementos esterilizados.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001 Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 34 de 39



Secado de la cámara y de los elementos esterilizados por filtración de aire. Despresurización de la cámara.



Esta fase finaliza cuando la presión de la cámara es igual a la atmósfera. Garantía Penetración del vapor, Circulación del vapor, Eliminación del, aire y Cumplimiento de los parámetros.

#### 6.4.12 MANEJO DE MATERIAL ESTÉRIL


##### Definición

Es la descripción y explicación de los pasos que el personal de enfermería realiza para manipular adecuadamente el material estéril y evitar la contaminación de su contenido.

##### Objetivos


- Mantener la esterilidad del material
- Evitar infecciones a la o el usuaria (o)
- Principios científicos
- Los objetos estériles se contaminan a través del aire.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 35 de 39

- Las áreas estériles húmedas o mojadas se consideran contaminadas, si la superficie que está debajo de ellas no es estéril o si ha estado expuesta al aire durante un tiempo.
- Los bordes de un campo estéril se consideran contaminados.
- Precauciones
- Lavarse las manos antes de manipular material estéril
- Use mascarilla y gorro al manejar este tipo de material
- Mantenerse de frente al campo estéril
- Evítese salpicar con cualquier tipo de solución el campo estéril
- Nunca alejarse de un campo estéril o darle la espalda
- Evitar hablar, toser o estornudar sobre el material estéril
- Evítese transferir objetos sobre el campo estéril
- Verificar fecha de vencimiento de esterilización
- Seleccione un área amplia, limpia y libre de humedad para la preparación de equipos estériles.
- Cuando se extrae material estéril de un recipiente y no se utiliza, no devolverlo a dicho recipiente y esterilizarlo de nuevo.
- Evitar corrientes de aire provenientes de ventanas, ventiladores, unidades de aire acondicionado u otros dispositivos cerca de campos estériles.
- Trabaje en una superficie a nivel de la cintura
- Mantener seca la superficie, la humedad puede penetrar hasta el campo estéril y por acción de la capilaridad hacerlo inseguro.
- Abra los paquetes estériles de tal manera que las orillas de la envoltura queden en sentido opuesto al manipulador para evitar la posibilidad que una superficie estéril toque el uniforme.
- Equipo
- Material estéril
- Pinza de transferencia estéril
- Gorro
- Mascarilla
- Procedimiento para el manejo de equipos estériles grandes con doble cubierta
- Lavarse las manos
- Colocarse gorro y mascarilla
- Colocar los equipos en superficies o mesas adecuadas procurando que el lado donde se encuentra la última punta de la envoltura quede frente a la persona que abra el equipo.
- Retirar si el caso lo amerita la cinta testigo.
- Tomar la punta 4 de la envoltura y deslizarla hacia atrás.
- Tomar las puntas laterales 2 y 3 en la mano derecha e izquierda respectivamente para dejarla caer hacia los lados, a fin de no contaminar el contenido de los equipos.
- Tomar la punta 1 por el dobléz y sin tocar a la persona que manipula el equipo dejarla caer hacia adelante y abajo.
- Para manipular el equipo estéril en su doble cubierta hacerlo con pinzas de transferencia o con guantes estériles.



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 36 de 39

- Procedimiento para el manejo de equipos estériles pequeños
- Retirar el papel testigo u otros sujetadores del paquete
- Sostenga con la mano izquierda colocando el dedo pulgar encima del paquete estéril delante de usted.
- Tome por la punta de referencia la cubierta superior y retírela hacia atrás.




- ✓ Tome la punta de referencia de la cubierta lateral, tirela hacia fuera y sosténgala entre los dedos de la mano izquierda.



- ✓ Retire la segunda cubierta sin pasar la mano sobre el paquete.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 37 de 39

- ✓ Retire la última cubierta tirándola hacia usted, quedando descubierto el material estéril.



- ✓ Sostenga firmemente con la mano izquierda el material estéril, y con la otra sujete las puntas antes de depositarlo en el campo estéril.




### Procedimiento para manejar recipientes con soluciones estériles

- ✓ Quitar la cubierta de las soluciones solo en caso necesario y por un periodo de tiempo lo más corto posible.
- ✓ Levante la cubierta de la cubeta de modo que la cara interna quede hacia abajo, cuando la sostiene con la mano.
- ✓ Inviértase la cubierta solo que se tenga que dejar sobre una superficie.
- ✓ Extraer el material con pinza de transferencia.
- ✓ Cuando se hayan sacado del recipiente los objetos estériles, aunque no se hayan usado no se volverán a guardar en la cubeta estéril.
- ✓ Trasladar el material o instrumental estéril a otra área estéril
- ✓ Lavarse las manos antes de usar la pinza
- ✓ Esterilizar la pinza y la porta pinza antes de colocarla en la porta pinza
- ✓ La pinza se mantendrá abierta dentro de la porta pinza.
- ✓ Al manejar la pinza auxiliar deberá mantenerse las puntas hacia abajo.
- ✓ Si la pinza tocara superficies no estériles debe descartarse inmediatamente y esterilizarse de nuevo.





	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>		Código: DI-GAD-001
			Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>		Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025
			Página: 38 de 39

- ✓ Acercar la pinza auxiliar con su respectiva porta pinza al sitio donde se encuentra el material estéril que se va a manipular.
- ✓ Cambiar pinza diariamente y enviarla a esterilizar.
- ✓ Se deberá cubrir con una tapadera de cualquier material ya sea de papel o tela en ambos casos estéril.
- ✓ Lavarse las manos.
- ✓ Conservar la pinza en su recipiente con cubierta
- ✓ Extraer las pinzas del recipiente, manteniendo sus ramas juntas y cuidar que éstas no toquen los bordes de la porta pinza.
- ✓ Mantener la pinza con las ramas hacia abajo, tomar el material pinzando, compruebe que se encuentre bien sujeto.
- ✓ Levántelo dos o tres centímetros sobre el recipiente antes de trasladarlo.
- ✓ Mantener la inclinación de las ramas mientras se estén utilizando, para evitar que éstas toquen superficies contaminadas.
- ✓ Dejar caer el artículo sobre el área estéril de 15 a 20 cms. o suéltelo hasta que la otra persona lo haya tomado con firmeza.

#### 6.4.13 CONDICIONES ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL:

A. El almacenamiento del material estéril debe realizarse en estantes o recipientes plásticos cerrados, destinados solo para este fin, los cuales deben estar ubicados en el área limpia de la Central de Esterilización o en un área de poco.

tránsito en las diferentes zonas de RED MEDICRON IPS Hospital San José de Túquerres a donde sea destinado el material generado en la central.

B. Las estanterías que guarden material estéril deben estar ubicadas a más de 50 cm del suelo.

C. El personal encargado del material estéril debe cumplir con la norma de lavado de manos antes de manipular el material estéril y verificar:

- Control químico de esterilización.
- Indemnidad y limpieza del empaque.
- Fecha de vencimiento de este.
- La indemnidad, vencimiento y stock de los equipos o paquetes debe chequearse diariamente.

D. La limpieza de las dependencias donde se guarda material estéril debe ser normado y evaluado periódicamente.


E. Cada Servicio Clínico debe normar el sistema y secuencia de ubicación del material en las estanterías de almacenamiento. El material que reciben llega estéril de la Central de Esterilización debe quedar en la parte posterior del estante o algún sistema similar.

F. La ubicación en las estanterías debe ser ordenada e identificada claramente el material que debe de ser ubicado en ella, para evitar manipulación innecesaria.

#### 6.4.14 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE DAÑO DE AUTOCLAVE:

En caso de daño de Autoclave, se tomará el equipo de Backup para la esterilización del material y en caso de daño de red eléctrica, se buscará contratación con la Clínica Mariana para que preste el servicio de esterilización hasta que se subsane el daño. Para esto, se llevará el registro de cargas enviadas a dicha IPS y los controles tanto químicos como biológicos para



	<b>PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Código: DI-GAD-001
		Version: 00
	<b>MANUAL DE ESTERILIZACION HOSPITALARIA</b>	Fecha de aprobación: 4 de julio de 2025 Página: 39 de 39

el seguimiento a la adecuada esterilización del producto, además se cuenta con registros y plan de contingencia documentado para este caso.

#### **6.4.15 SEGUIMIENTO AL USO MATERIAL ESTÉRIL EN LOS PROCESOS ASISTENCIALES:**

- Se entregará el material estéril por la esclusa para este fin, previamente registrando en la bitácora de entrega de material estéril para áreas asistenciales.
- Se entregará el material estéril previa aplicación de lista de chequeo de entrega de material estéril a áreas asistenciales.
- Se realizará seguimiento al almacenamiento y el uso del material estéril en áreas asistenciales cada 8 días, aplicando lista de chequeo de auditoría y seguimiento a la integridad del producto estéril.
- Se retroalimentará en cada auditoría sobre el buen uso del material estéril

#### **7. Bibliografía**

- Manual de buenas prácticas de esterilización. Ministerio de la protección social
- Resolución 2183 de julio 09 de 2004, Manual de buenas prácticas de esterilización para prestadores de servicios de salud.
- Manual de esterilización para centros de salud de la OPS
- Resolución número 3100 de 2019, Procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.

