


# SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

## MANUAL CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN HOS-QUI-EST-MA-01 V3



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 1. OBJETIVO:

Estandarizar las actividades y procesos realizados en la Central de Esterilización de las Unidades de Atención en Salud pertenecientes a la SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E., con el fin de establecer los lineamientos del área, orientadas a ofrecer procesos de esterilización efectivos, seguros, íntegros, bajo los siguientes parámetros.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantizar procesos de esterilización con calidad, oportunidad, seguridad y eficiencia.
- Establecer los métodos de esterilización existentes en el área de esterilización de la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.**, teniendo en cuenta los procesos de recepción, preparación, empaque, esterilización, almacenamiento y entrega de elementos procesados.
- Estandarizar las actividades a realizar del personal que labora en las Centrales de Esterilización de la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.**
- Documentar e implementar los mecanismos de control, seguimiento y trazabilidad en los procesos de esterilización.
- Verificar el funcionamiento de los equipos utilizados en el área de Esterilización.
- Promover la cultura de minimización de riesgos.
- Establecer una Educación continuada dentro del servicio de Esterilización.

## 2. ALCANCE:

Aplica a las Centrales de Esterilización y las áreas asistenciales que requieren material estéril, desde la recepción del material, hasta su uso en la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.

**Desde:** La recepción del material

**Hasta:** Su uso en la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E**

## 3. JUSTIFICACION:

La Central de Esterilización, tiene la responsabilidad de asegurar que los insumos y equipos necesarios para la atención de los pacientes cumplan con los estándares de calidad requeridos, para minimizar el riesgo durante la atención del usuario además de suministrar equipos y elementos medico quirúrgicos de diversa índole con óptimas condiciones a los diferentes servicios de la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.**

## 4. A QUIEN VA DIRIGIDO:


- Auxiliares de enfermería centrales de esterilización
- Instrumentadores Quirúrgicos
- Personal que requiera información sobre procesos que se realizan en las centrales de esterilización de la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.**

## 5. DEFINICIONES:

**Acondicionamiento:** Tratamiento del producto dentro del ciclo de esterilización previo a la exposición del esterilizante, para alcanzar una temperatura y humedad relativa

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD <small>Subred Integrada de Servicios          de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

predeterminadas. Esta parte del ciclo de esterilización puede realizarse a la presión atmosférica, o en condiciones de vacío.

**Aireación:** Parte del proceso de esterilización durante el cual el agente esterilizante, si es necesario, se remueve del elemento, o dispositivo médico hasta que se logran niveles predeterminados.

**Aire Comprimido:** Utilizado para secar elementos canulados o con sitios de difícil acceso para el secado manual. La fuente deberá tener un filtro que retenga partículas metálicas y otro filtro microbiológico.

**Antioxidante:** Es una solución concentrada utilizada en el proceso de preparación del instrumento 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 elementos biológicos, técnicos, 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.

**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 de alto nivel, 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 esporas.

**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.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**  
**MI-SIG-CDO-FT-06 V1** **Página 3 de 42**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

**Detergente Enzimático:** Son detergentes que contienen enzimas proteolíticas, que disuelven la materia orgánica y están especialmente diseñados para el lavado de instrumental y equipo médico.

**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, propuesta por el fabricante para su uso en:

- a) Diagnóstico, control, tratamiento curativo o paliativo, alivio o compensación de una lesión o una deficiencia o prevención de una enfermedad, trastorno o estado físico anormal o sus síntomas en un ser humano.
- b) Investigación, sustitución o modificación de la anatomía o de un proceso fisiológico.
- c) Restauración, corrección o modificación de una función fisiológica o estructura del ser humano.
- d) Diagnóstico del embarazo y control de la concepción en el ser humano.
- e) Cuidado de seres humanos durante el embarazo o el nacimiento, o después del mismo, incluyendo el cuidado del recién nacido.
- f) Implementos de ayuda sexual.
- g) Equipos y elementos especializados en calibración de equipo biomédico.
- h) Equipos de desinfección de dispositivos médicos.
- i) Examen in Vitro de muestras derivadas de cuerpo humano y que no cumple su acción básica prevista en o sobre el cuerpo humano por medios farmacológicos, inmunológicos o metabólicos, pero que puede ser asistido en sus funciones por dichos medios.

**Empaque Mixto:** Sistema de empaque combinado papel-polipropileno/poliéster; Papel-Polietileno/poliéster; Tyvek-polietileno/poliéster, utilizado para contener los elementos a esterilizar.

**Empaque Primario:** Elemento del sistema de empaque que mantiene la esterilidad del producto.

**Esterilización:** Proceso químico o físico mediante el cual se elimina todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las esporas, hasta un nivel aceptable de garantía de esterilidad. ( $10^{-6}$  para dispositivos médicos).

**Estéril:** Condición libre de microorganismos viables.


**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 con Plasma de Peróxido de Hidrógeno (Sterrad):** Método de esterilización con peróxido de hidrógeno y gas plasma a baja temperatura para inactivar microorganismos en forma rápida.

**Esterilizador:** Aparato utilizado para esterilizar elementos, equipo y dispositivos médicos por exposición directa al agente esterilizante.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

**Etapas de Inyección del esterilizante:** Etapa que se inicia con la introducción del esterilizante en la cámara y termina cuando se ha alcanzado la presión operativa del aparato.

**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 del 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.

**Implante:** Es el producto que reemplaza, modifica o rehabilita tejidos u órganos para mejorar las condiciones de salud.

**Incubadora:** Equipo que mantiene una temperatura constante y adecuada para el crecimiento y cultivo de microorganismos.

**Indicador Biológico (IB):** 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 a la Atención en Salud:** Infección que desarrolla un paciente después de su ingreso al hospital y que no estaba presente, ni en período de incubación, al momento de su ingreso.

**Limpieza de Dispositivos Médicos:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica e inorgánica visible (Ej.: 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, ni contener siliconas. Ablanda cierres y articulaciones, formando una barrera protectora sobre el instrumental. Previene la corrosión, oxidación, mancha y endurecimiento del instrumental.


**Microorganismos:** Animales, plantas u otros organismos de tamaño microscópico. De acuerdo con su uso en el campo de la asistencia médica, el término por lo general se refiere a bacterias, hongos, virus y parásitos.

**Nivel de Aseguramiento de Esterilidad:** Es la probabilidad de supervivencia de microorganismos, después de un proceso de esterilización y un predictor de eficiencia de dicho proceso. Por ejemplo, un nivel de seguridad de  $10^{-6}$ , es la probabilidad (una o menor de una en un millón) de encontrar un elemento no estéril después del proceso de esterilización, aplicable a dispositivos médicos.

**Número de Control del Lote a Esterilizar o Número de Ciclo:** 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.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD <small>Subred Integrada de Servicios          de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

**Prion:** Patógenos más pequeños que los virus carentes de ácidos nucleicos ADN-ARN, causantes de enfermedades degenerativas del Sistema Nervioso Central. Requiere de un proceso especial de esterilización. (Del inglés proteinaceous and infectious particles).

**Paquete de validación:** Utilizado para probar la instalación, calificación y garantía de calidad continua de los esterilizadores hospitalarios.

**Proceso de esterilización:** Todos los tratamientos requeridos para lograr la esterilización, incluyendo el pre acondicionamiento (si se usa), el ciclo de esterilización y la aireación.

**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.

**Protocolo del Proceso:** Documentación que se realiza para definir cada uno de los procesos de esterilización, basados en el patrón del empaque, carga, producto, y/o las limitaciones del equipo.

**Selladora:** Equipo destinado al cierre de ciertos empaques de esterilización por medio de calor y presión.

**Técnica Aséptica:** Son todas las medidas de prevención de contacto con microorganismos que puedan contaminar un área.

**Terminación del Ciclo:** Es el punto después de la terminación del ciclo de esterilización, en el cual la carga esterilizada está lista para ser removida de la cámara.

**Test de Bowie-Dick:** Es una prueba que se le realiza la autoclave para detectar una inadecuada extracción de aire, formación de burbujas y mala penetración del vapor en el mismo.

**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 de Inyección del Esterilizante:** Período durante el cual ocurre la inyección del agente esterilizante.

**Tiempo de Remoción del Esterilizante:** Etapa del ciclo de esterilización, en la cual el esterilizante es removido de la cámara. Termina cuando se ha alcanzado la presión operativa del aparato.


**Tiempo del Ciclo:** Tiempo total transcurrido desde el momento en que se cierra la puerta y se inicia el ciclo, hasta que se completa y la puerta se abre

**Tira de Esporas:** Tira de papel u otro material impregnado con una población conocida de microorganismos, que satisface la definición de indicador biológico.

**Tolvas:** Mecanismo que es utilizado en la institución para realizar la salida del instrumental de forma unidireccional de salas de cirugía hacia corredor sucio.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

**Validación:** Procedimiento documentado para la obtención, registro e interpretación de los resultados necesarios para demostrar que un proceso arrojará sistemáticamente un producto que cumple con las especificaciones predeterminadas. Proceso total que consta de calificación de la instalación operacional y de desempeño.

**Volumen utilizable de la Cámara de Esterilización:** Espacio dentro de la cámara del esterilizador que no está restringido por partes fijas o móviles (unidades de carga, paletas, etc.) y por lo tanto está disponible para aceptar la carga a esterilizar. Se expresa en términos de altura, ancho y profundidad:

#### Clasificación de materiales de la central de esterilización según Spaulding

El sistema de clasificación Spaulding divide los dispositivos médicos en categorías, en función del riesgo de infección relacionado con su uso, y nos permite poder determinar el grado de desinfección o esterilización necesario para cada dispositivo. Existen tres categorías: **Críticos**, **Semi-críticos** y los **No críticos**.

- **ELEMENTOS CRÍTICOS:** Son objetos que penetran tejidos estériles tales como los instrumentos quirúrgicos. Estos elementos son susceptibles a un gran potencial de infección por lo tanto estos dispositivos deben ser estériles.
- **ELEMENTOS SEMICRÍTICOS:** Son aquellos dispositivos **que** entran en contacto con mucosas únicamente. Por ejemplo, equipos de terapia respiratoria y anestesia, endoscopios de fibra óptica no invasivos entre otros.
- **ELEMENTOS NO CRÍTICOS:** Son **dispositivos** que entran en contacto con piel intacta, pero no con membranas mucosas. Por ejemplo, brazaletes de presión, muletas, barandas de camillas y estantería hospitalaria.

#### 6. NORMATIVIDAD APLICABLE:

Las disposiciones legales que fundamentan la aplicación, la divulgación y cumplimiento del Manual de la Central de Esterilización de la **SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.** se basan en las normas que regulan en Colombia.

NORMA	AÑO	DESCRIPCIÓN	EMITIDA POR
Decreto reglamentario sobre SIDA 0559 del 22 de febrero	1991	Por el cual la prevención, control y vigilancia de las enfermedades transmisibles, especialmente lo relacionado con la infección por el Virus de Inmunodeficiencia humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida (SIDA), y se dictan otras disposiciones sobre la materia.	Ministerio de Trabajo y Protección Social
Decreto 1295	1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.	Ministerio de trabajo y Seguridad Social
Decreto 1831	1994	Establece la tabla de clasificación de actividades económicas dentro del Sistema General de Riesgos.	Ministerio de trabajo y Seguridad Social
Decreto 1543 / artículo 23	1997	Establece que las instituciones de salud deben acatar las recomendaciones que en materia de medidas universales de Bioseguridad imparta el Ministerio de Salud.	Ministerio de Salud y protección social
Decreto 3616	2005	Por el cual se establecen las denominaciones de los auxiliares en las áreas de la salud, se adoptan sus perfiles ocupacionales y de formación, los	Ministerio de la Protección Social

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SALUD  
Subred Integrada de Servicios  
de Salud Sur E.S.E

## SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

HOS-QUI-EST-MA-01 V3

		requisitos básicos de calidad de sus programas y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 4126	2005	Modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000 modificado por el Decreto 2763 del 2001 y el Decreto 1669 de 2002, sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.	Ministerio de ambiente y desarrollo
Decreto 1011	2006	Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.	Ministerio de Salud y protección social
Decreto 4562	2006	Por el cual se adicionará un párrafo al artículo 86 del decreto 4725 del 2005 sobre el registro sanitario.	Ministerio de Salud y protección social
Decreto 4725	2005	por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano	Ministerio de Salud y protección social
Resolución 2400	1979	por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Resolución 2013	1986	Se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	Ministerio de trabajo y Seguridad Social
Resolución 2810	1986	Dictan normas para el cumplimiento de contenido, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios	Ministerio de salud
Resolución 1016	1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patrones o empleadores en el país.	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Resolución 4445	1996	Disposiciones generales de establecimientos hospitalarios y similares.	Ministerio de Salud y protección social
Resolución 2183	2004	Adopta el Manual de Buenas Prácticas de esterilización para prestadores de servicio de salud.	Ministerio de la Protección Social
Resolución 1043	2006	Por el cual se establece las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones.	Ministerio de la Protección Social
Resolución 073	2008	Por la cual se adopta la Política de Prevención, Control y Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias.	Secretaria de salud
Resolución 1441	2013	Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios se dictan otras disposiciones.	Ministerio de Salud y protección social
Resolución 3100	2019	Por el cual se definen los Procedimientos y Condiciones de Inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de los Servicios de Salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.	Ministerio de Salud y protección social


**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

MI-SIG-CDO-FT-06 V1

Página 8 de 42



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 7. RESPONSABLE:

La elaboración del documento queda a cargo del Personal de Instrumentación Quirúrgica; auxiliares de Esterilización de la Subred Sur; en cabeza de la referente de Instrumentación Quirúrgica y Central de Esterilización de la Subred Integrada Servicios de Salud la socialización y evaluación de la adherencia.

La parte de seguimiento y auditoría debe ser realizada por el área de seguridad del paciente y comité de infecciones de la Subred integrada Servicios de Salud Sur.

## 8. CONTENIDO DEL MANUAL:

### 8.1. ÁREAS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN:

La Central de Esterilización debe tener un área física exclusiva y de circulación restringida ubicada de manera estratégica con el fin de suplir las necesidades de los diferentes servicios de la SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E; Se dividen en tres áreas delimitadas por señalización para su circulación entre estas tenemos:

- **Área sucia:** Señalada como zona verde (recepción, lavado, secado y lubricación de dispositivos). Debe contar con presión de aire negativa.
- **Áreas de Apoyo:** Como zona verde (Vestier, bodegas de almacenamiento y oficina).
- **Área limpia:** Señalada como zona amarilla (empaques y elaboración de material, preparación de paquetes, zona de carga).
- **Área Estéril:** Señalada como zona roja (cuarto estéril). Debe contar con presión de aire positiva.

#### 8.1.1. ÁREA SUCIA:


- **Zona de recepción, lavado de instrumental y lubricación:** zona independiente y aislada de quirófano, con una infraestructura adecuada para lavado de instrumental y dispositivos médicos, que son recibidos en contenedores con tapa, previa disminución de la biocarga. El manejo, organización, orden y cuidado de los elementos es responsabilidad de las auxiliares de Central asignadas en esta área; debe contar con presión de aire negativa.

#### 8.1.2. AREA DE APOYO:

- **Vestier:** Espacio delimitado que funciona como filtro entre la zona séptica y aséptica, en este lugar se realiza el cambio de ropa de calle, por el uniforme quirúrgico además postura de gorro, tapabocas y polainas, sus pertenencias se deben dejar en los lockers ubicados en esta área, posteriormente podrán pasar al área amarilla a realizar sus actividades. Esta área cuenta con un baño y lavamanos y con la puerta cerrada de acceso al área amarilla.
- **Bodega de almacenamiento:** Espacio delimitado y con puerta para almacenar insumos necesarios para el desarrollo de las actividades propias de la central de esterilización. (En las unidades donde aplica de acuerdo a la infraestructura).

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

### 8.1.3. ÁREA LIMPIA

Área independiente y aislada de los quirófanos y del área de lavado. Esta área incluye: zona de elaboración y empaque de material, zona de elaboración de paquetes y zona de carga y esterilización.

- **Zona de elaboración y empaque de material:** Se cuenta con un espacio delimitado y comunicado con el área de lavado.  
Los insumos con los que se cuenta en esta área son: Envolvederas de diferentes materiales y tamaños, indicadores químicos clase IV Y VI de acuerdo al tipo de esterilización, elementos de corte y contenedores de almacenamiento.
  - ✓ Incubadoras: En esta zona debe ubicarse la incubadora de indicadores biológicos
  - ✓ Esterilización: Se ubican los equipos a esterilizar según cada sistema Autoclaves.
- **Zona de preparación y empaque de paquetes:** Se cuenta con un espacio delimitado y comunicado con la zona de preparación y empaque, entre sus elementos se encuentran mobiliarios y mesones para la preparación de paquetes.  
Los insumos con los que se cuenta en esta área son: integradores químicos clase I, III, V y VI de acuerdo al tipo de esterilización.

### 8.1.4. ÁREA ESTÉRIL

Área restringida, con un espacio exclusivo para el almacenamiento del material estéril ubicado en estantería y contenedores tapados, antes de ser distribuidos a los diferentes servicios, mediante ventanas para la entrega de material y dispositivos estériles; debe contar con presión de aire positiva.

## 9. MODELO DE CIRCULACIÓN

Las diferentes áreas de la central de esterilización se han diseñado basándose en la separación física de las áreas limpias de las áreas sucias minimizando las distancias y permitiendo mantener un adecuado flujo de tráfico unidireccional de sucio a limpio y de limpio a estéril.


En las unidades donde la infraestructura no permita esta condición de flujo, se debe manejar con procesos para limitar la contaminación ambiental, garantizando la eficacia y efectividad del proceso.

## 10. REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

- ✓ Área exclusiva y de circulación restringida, pues solo tiene ingreso el personal autorizado, utilizando todos los elementos de protección, no es utilizada como área de tránsito entre otras dependencias.
- ✓ La separación de áreas limpias y áreas sucias bien delimitadas garantizando la eficacia de los procesos.
- ✓ Pisos y paredes: Son de material lavable, no desprenden fibras, ni partículas y no son afectadas por los diferentes agentes químicos, utilizados por la institución habitualmente en la limpieza.
- ✓ Techos: Construidos de manera que no presentan ángulos expuestos y presenten una superficie única, un cielo raso con instalaciones de techo ocultas, para evitar la condensación de humedad, polvo u otras posibles causas de contaminación.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD <small>Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

- ✓ Ventilación: Los sistemas de ventilación están diseñados de manera que el aire fluya de las áreas limpias a las sucias, no se permite la instalación de ventiladores en la Central de Esterilización, ya que genera gran turbulencia de material particulado en el aire y también microorganismos que se proyectan desde el piso a las mesas de trabajo.
- ✓ Temperatura y Humedad: La Central de esterilización debe presentar una temperatura estable entre 18° y 22° centígrados y una humedad relativa de 35 a 70%, unas mayores temperaturas favorecen el crecimiento microbiano, y por debajo de los niveles recomendados, pueden quedar afectados determinados parámetros de la esterilización como la penetración del agente esterilizante.
- ✓ Piletas para lavado de instrumental: Deben ser profundas, a fin de evitar salpicaduras durante la tarea y permite la correcta inmersión de los elementos, un factor clave para la correcta limpieza de los mismos.
- ✓ Sistemas de extinción de incendios: La Central de Esterilización dispone en forma visible de dos extintores a base de CO y polvo químico ABC.
- ✓ Instalaciones diseñadas y equipadas que eviten el ingreso de insectos y animales.
- ✓ La provisión de la electricidad debe garantizar el adecuado cuidado y funcionamiento de los diferentes equipos, garantizando la efectividad de los procesos.
- ✓ Disposición de aire comprimido en el área de lavado para facilitar el secado de los diferentes elementos que lo requieran.
- ✓ Las conexiones o adaptadores de los diferentes equipos deben ser marcados y si son de uso para gases o líquidos estos no deben ser intercambiables entre sí.
- ✓ Las cañerías fijas si es posible marcarlas indicando contenido y la dirección de flujo.
- ✓ La separación física de áreas limitando la contaminación, según la normatividad.

## 11. PERFIL DEL PERSONAL DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN


Para dar cumplimiento al sistema de garantía de calidad, como también al control de los procesos de esterilización, se debe contar con el recurso humano calificado, entrenado y evaluado para laborar dentro de una Central de Esterilización. (Auxiliar de enfermería; Instrumentadora quirúrgica).

Se debe contar con personal con formación profesional y técnico en auxiliar de enfermería con curso certificado de capacitación en Centrales de esterilización. Los prestadores de servicios de salud de alta y mediana complejidad contarán con profesionales de enfermería, o instrumentador. Los de baja complejidad podrán tener un auxiliar de enfermería supervisada por un coordinador de área responsable.

El personal asignado en cada área debe acreditar experiencia, entrenamiento y educación, con capacidad para llevar adelante los programas de entrenamiento continuo y de actualización permanente; así como de participar en el Comité de prevención de Infecciones asociadas a la atención en salud de la institución. Todo el personal demostrará una perfecta comprensión sobre los diferentes procesos aplicados en el área de la central de esterilización.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 12. PROCESO DE ESTERILIZACIÓN

### 12.1. RECEPCIÓN, LAVADO Y SECADO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

#### 12.1.1. Recepción y descontaminación

Los dispositivos medico quirúrgicos que han sido utilizados en las diferentes áreas asistenciales para la atención en salud deben ser destinados y transportados en contenedores con tapa ajustable los cuales deben estar en buen estado, sin fisuras evitando el derrame de líquidos, siendo estos de uso exclusivo para la actividad descrita previa rotulación y/o marcación del recipiente .Se debe realizar el proceso establecido para bajar la biocarga presente con el producto asignado por la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.**, siguiendo las indicaciones del fabricante.

La central de esterilización cuenta con frascos de plástico con tapa de atomizador, debidamente rotulados según normatividad, con el producto mencionado, para ser utilizado en las diferentes áreas antes de ser transportado a la central de esterilización, estos se encuentran en las áreas de recepción de instrumental contaminado, aplicando este producto sobre el material a procesar, disminuyendo así, la carga bacteriana de los elementos utilizados previo al lavado de los mismos.

El personal transportador debe conocer y respetar los principios de bioseguridad para manipulación del instrumental. El personal auxiliar asignado al área de recepción y lavado debe contar con los elementos de protección personal como: gorro, guantes, tapabocas, delantal plástico gafas y/ o careta.

El proceso de recepción de dispositivos médicos en la Central de Esterilización inicia en el momento en el que se recibe cualquier dispositivo para su procesamiento, el cual se realizará en el área de lavado. El auxiliar debe verificar que cada remisión contenga la hoja con las indicaciones específicas de esterilización del material remisionado, sea ciclo 121 °, 134°, o peróxido de hidrogeno.

Todo dispositivo debe ser registrado en el libro asignado para tal fin, en el caso de remisiones externas debe haber registro correspondiente en libro, o formato de su entrada, y archivar la hoja de remisión en la az establecida.

Todos los contenedores en que viene remisionado el material sean plásticos o metálicos se debe limpiar con compresa impregnada en jabón enzimático por parte de la auxiliar que recibe la remisión antes de ingresar a la central de esterilización, posteriormente se realiza el mismo procedimiento en la central de esterilización y de ser posible se lava ,teniendo en cuenta que muchas veces viene cerrado con abrazaderas por el proveedor, de ser así se limpia el contenedor por fuera únicamente, con jabón enzimático o producto asignado por la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E., siguiendo las indicaciones del fabricante.


Antes de proceder al lavado, de debe inspeccionar minuciosamente el instrumental recepcionado de acuerdo a la descripción del mismo (número de piezas y estado de conservación de las mismas) verificando que no contenga material corto punzante que pueda ocasionar un accidente laboral.

#### 12.1.2. Lavado

La limpieza de dispositivos es el primer paso del proceso de esterilización y debe ser efectiva tanto en el proceso de lavado, como de enjuague. Se debe realizar con un detergente enzimático previa dilución, temperatura de agua y tiempo de contacto siguiendo las instrucciones del fabricante. Todos los dispositivos deben ser desmontados y abiertos

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

para ser sumergidos en la dilución y así proceder a realizar el cepillado en forma individual y detallada, los elementos canulados deben ser cepillados en su canal interno para su posterior enjuague con agua limpia y abundante para erradicar los restos de detergente. Los equipos y dispositivos que no permiten la inmersión, tales como: fibras ópticas, cámaras, lentes y equipos de poder (motores) mangueras neumáticas y eléctricas, se deben limpiar con compresa impregnada de detergente enzimático y posteriormente retirar la solución de detergente con compresa impregnada en agua.

En el proceso se debe tener en cuenta:

- ✓ Energía química: Detergente enzimático.
- ✓ Energía térmica: Temperatura del agua.
- ✓ Energía mecánica: Fricción en el cepillado con cepillo adecuado para tal fin.

Todos los productos que se utilicen en el área de lavado (desinfectantes, detergentes, lubricantes, etc.) deben especificar claramente el nombre del producto, su fabricante, su composición, indicaciones de uso, concentración original y de uso, toxicidad, precauciones, forma de almacenamiento y fecha de vencimiento.

El proceso de validación de la limpieza se debe realizar mediante la verificación de procedimientos que buscan estandarizar el proceso de descontaminación, lavado y secado de los dispositivos medico quirúrgicos utilizados, además de una inspección visual minuciosa.

### **12.1.3. Secado**

El secado del instrumental y de otros artículos de uso hospitalario, constituye parte fundamental en el proceso de limpieza, éste debe realizarse con lonas de tela y aire comprimido, se debe inspeccionar antes de ser entregado al área de empaque. El proceso de secado es muy importante y debe hacerse de la parte interna y externa del material ya que así se evita la corrosión del instrumental y permite un correcto contacto con el agente esterilizante.

### **12.1.4. Desinfección**

La desinfección es el proceso destinado a la eliminación de microorganismos, con excepción de las esporas, alterando su estructura o su metabolismo. Para la desinfección se utilizan agentes químicos que se aplican sobre material inerte sin alterarlo de forma sensible, destruyendo los microorganismos en general, patógenos y no patógenos. Al utilizar un agente químico desinfectante debe tenerse en cuenta las instrucciones del fabricante, su grado de toxicidad y el efecto corrosivo sobre el instrumental.


#### **Clasificación de Materiales según Spaulding**

El sistema de clasificación Spaulding divide los dispositivos médicos en categorías, en función del riesgo de infección relacionado con su uso, y nos permite poder determinar el grado de desinfección o esterilización necesario para cada dispositivo. Existen tres categorías: Críticos, Semi-críticos y los No críticos.

- ✓ **Elementos críticos:** Son objetos que penetran tejidos estériles tales como los instrumentos quirúrgicos. Estos elementos son susceptibles a un gran potencial de infección por lo tanto estos dispositivos deben ser estériles.
- ✓ **Elementos semicríticos:** Son aquellos dispositivos que entran en contacto con mucosas únicamente. Por ejemplo, equipos de terapia respiratoria y anestesia, endoscopios de fibra óptica no invasivos entre otros.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

- ✓ **Elementos no críticos:** Son dispositivos que entran en contacto con piel intacta, pero no con membranas mucosas. Por ejemplo, brazaletes de presión, muletas, barandas de camillas y estantería hospitalaria.

Existen tres niveles de actividad en la desinfección:

- ✓ **Desinfección de bajo nivel:** Es el procedimiento químico que trata de destruir la mayor parte de las formas vegetativas bacterianas, algunos virus de tamaño medio o lipídicos y la mayor parte de hongos, pero no las esporas bacterianas, ni Mycobacterium tuberculosis.
- ✓ **Desinfección de nivel intermedio:** Procedimiento químico que trata de inactivar todas las formas vegetativas bacterianas, la mayor parte de hongos, virus de tamaño medio y pequeño (lipídicos y no lipídicos), como el virus de la Hepatitis B y Mycobacterium tuberculosis, pero no garantiza la destrucción de esporas bacterianas.
- ✓ **Desinfección de alto nivel:** Es el empleo del procedimiento químico, cuyo fin es inactivar todos los microorganismos, excepto algunas esporas bacterianas. En periodos largos de exposición pueden llegar a ser esporicida. Se consigue mediante la inmersión del material previamente limpio y seco, en solución líquida desinfectante a la dilución de uso adecuada y durante un tiempo definido por el fabricante.

#### **12.1.5. Recepción, lavado y desinfección de hojas de laringoscopio**

La hoja de laringoscopio después de ser utilizada debe cumplir con el proceso de descontaminación y recepción de dispositivos cumpliendo con los protocolos de disminución de biocarga y transporte de dispositivos.

Toda la superficie de la hoja se debe limpiar de forma manual con detergente enzimático, agua y un cepillo de cerdas suaves cuidando de no golpear ni rayar el bombillo. El dispositivo se debe secar en su totalidad e inmediatamente ser sumergida en glutaraldehído al 2%.


Después de haber cumplido el tiempo de desinfección (20 minutos) la hoja de laringoscopio se debe retirar del desinfectante con una pinza de transferencia e inmediatamente sumergir en agua destilada para retirar los restos de este producto, para sacar la hoja de laringoscopio del agua destilada se debe utilizar igualmente la pinza de transferencia y después secar con una compresa estéril. Siempre la manipulación de este elemento desde que sale del agua destilada hasta que es empacada debe ser con compresa estéril.

El glutaraldehído y el agua destilada que van a ser usados en el proceso de desinfección de hojas de laringo deben estar en el área de lavado en contenedores rotulados con la fecha de preparación de cada producto, Cada 24 horas el desinfectante (glutaraldehído 2%) y 6 horas para el agua destilada.

El empaque de la hoja de laringoscopio se debe hacer en papel grado médico y rotularse en la tirilla del papel con: nombre del dispositivo, fecha de empaque, servicio al que pertenece, iniciales de quien realiza el proceso y realizar la nota “desinfección de alto nivel”. Todos los dispositivos que se van a entregar a salas y se les realice el proceso de limpieza, desinfección de alto nivel y empaque deben quedar en un contenedor tapado ubicado en el cuarto estéril, únicamente para almacenar este tipo de dispositivos.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

### **12.1.6. Mantenimiento de instrumental quirúrgico y equipos especiales**

La **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E** cuenta con un programa de mantenimiento de los equipos utilizados en la Central de Esterilización y se encuentra a cargo de ingeniería Biomédica. El mantenimiento de equipos debe ser planificado por lo que los equipos deben estar sujetos a un cronograma a través del servicio de Biomédica que tiene la hoja de vida de todos los equipos especiales con los que cuenta el área de central de esterilización.

El mantenimiento de los equipos es de dos tipos:

- ✓ El mantenimiento preventivo: Contempla una revisión periódica programada de los equipos.
- ✓ El mantenimiento correctivo: Consiste en la reparación de los equipos cuando ya se ha producido una falla.

El mantenimiento del instrumental requiere además del cuidado en su funcionamiento y en su limpieza química, un mantenimiento preventivo; donde se encuentra la lubricación de instrumental con la aplicación de productos lubricantes y protectores por vaporización o directamente sobre la superficie y en especial sobre las articulaciones de los instrumentos quirúrgico y que sea compatible con el agente esterilizante que se utilizará. El mantenimiento del instrumental se realizará de acuerdo a su condición actual.

El instrumental que esté en funcionamiento en La **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E** debe estar en perfectas condiciones para su uso, por tal motivo se debe tener en cuenta:


- ✓ Retirar de circulación los instrumentos imperfectos, dañados y oxidados.
- ✓ Los cierres y uniones de instrumentos articulados deben funcionar en forma suave.

El mantenimiento preventivo debe estar a cargo de personal calificado y con experiencia en esta función, preferiblemente el representante o proveedor de los equipos. El cronograma de mantenimiento es suministrado por Biomédica y debe coordinarse directamente con la Central de Esterilización.

En el caso de los equipos de esterilización Biomédica es el área encargada de mantener el perfecto funcionamiento de estos equipos y sus necesidades de calificación, recalificación y certificación de acuerdo a la normatividad vigente.

#### **a. Reporte de daños de equipos y/o instrumental**

El instrumental y/o equipos que se deteriore, rompa o deje de cumplir con su finalidad debe reportarse verbalmente a la instrumentadora encargada de la Central de Esterilización por parte de la instrumentadora o personal de la central que evidencie el hecho y a su vez ella reportará a Biomédica inmediatamente para su revisión, mantenimiento, reposición, y/o baja del mismo, por correo electrónico institucional y/o mesa de ayuda, en caso de no existencia del elemento Biomédica deberá gestionar la adquisición del elemento. Si es necesario el retiro de algún equipo y / o pieza, se debe dejar registrado y firmado en el formato EA-HOSP-FT-53 REGISTRO EQUIPOS DE MANTENIMIENTO. Ningún equipo, pieza, o elemento podrá ser retirado del área sin el registro y la autorización de la encargada de la Central de Esterilización.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD <small>Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

### **b. Características Ideales de un Método de Esterilización**

Existen condiciones ideales en el momento de escoger un método de esterilización, como son la eficacia ante todo tipo de microorganismos, acción rápida, fuerte penetrabilidad, compatible con los materiales sin deteriorarlos en su interior ni en su empaque, no tóxico ni para el paciente, ni para el personal, ni para el medio ambiente, adaptabilidad a las condiciones de la institución, la capacidad de monitoreo y evaluando la capacidad costo beneficio para la institución.

## **12.2. EMPAQUE Y ELABORACIÓN**

Terminado el proceso de secado, todos los elementos se deberán organizar sin cerrar completamente sus cremalleras, colocando ordenadamente las piezas, teniendo en cuenta el peso y la forma del dispositivo. Se debe verificar su contenido y la totalidad de las piezas con el listado de los equipos y entregar completo al área de empaque.

Antes de ser empacados, los dispositivos deben ser revisados minuciosamente para cumplir con el proceso de control e inspección visual.


El tipo de empaque se debe seleccionar de acuerdo al método de esterilización disponible en la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR E.S.E.** con el fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado hasta el momento de ser utilizado; el propósito de cualquier sistema de empaque es contener los elementos y protegerlos de la contaminación por suciedad, polvo y microorganismos, asegurando que los productos esterilizados sean de la calidad necesaria para el uso al que están destinados.

Todo elemento y/o paquete de ropa que se va a esterilizar debe contener en el interior un integrador químico de acuerdo al método de esterilización y rotular en el exterior con cinta de control, registrando: nombre del paquete, fecha de esterilización, fecha de vencimiento, persona que realiza el paquete o empaqa el elemento, número del ciclo y siglas de la autoclave en el que se sometió el proceso de esterilización.

### **12.2.1. Factores a tener en cuenta al seleccionar el material de empaque**

- ✓ Debe cumplir con la normatividad nacional e internacional vigente a la fecha.
- ✓ Debe ser el adecuado para el método de esterilización usado y permitir la penetración del agente esterilizante.
- ✓ Debe ser una barrera biológica confiable, y no ser un vehículo bacteriano.
- ✓ Debe ser durable y resistente.
- ✓ Debe ser resistente a la abrasión, ruptura y humedad.
- ✓ Debe ser resistente a los líquidos.
- ✓ Debe ser fácil de abrir, flexible y libre de perforaciones.
- ✓ Deben estar libres de toxinas o colorantes y no desprender pelusas o fibras.
- ✓ Que no reaccione con el agente esterilizante y sea permeable a éste.
- ✓ Que no reaccione con el material a empacar.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

### **12.2.2. Tipos de elementos a esterilizar**

- ✓ **Elementos Termo resistentes:** Son aquellos que por su estructura permite temperaturas mayores a 50°C. El material puede ser acero inoxidable, aluminio, teflón, cerámica, vidrio, textil, metacrilato, goma, caucho, podrán esterilizarse por vapor (134°C-121°C), así como los productos que recomienden los fabricantes en los catálogos, incluidas algunas ópticas.
- ✓ **Elementos Termo sensibles:** Son aquellos que por su estructura no permite temperaturas mayores a 50°C por lo que deben ser esterilizados con agentes de baja temperatura como que son óxido de etileno y peróxido de hidrogeno. Dentro de estos elementos contamos con cables de cámaras, cables de fibra óptica, lentes, instrumental muy fino y en general elementos que por sus características y composición el fabricante recomiende bajas temperaturas.


### **12.2.3. Tipos de empaques**

En las centrales de esterilización que integran la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E** se pueden encontrar estas opciones de empaques para los diferentes insumos a esterilizar

- ✓ **Tela Tejida:** 140 hilos/pulgada cuadrada, en doble envoltura. Se utiliza con paquetes usados que necesitan un embalaje resistente, es la barrera bacteriana menos efectiva y se utiliza para esterilizar a vapor, este tipo de material se deteriora rápidamente y debe ser rigurosamente examinado antes de cada uso, este material no repele el agua, por lo que se deben extremar las precauciones para evitar la humedad.
- ✓ **Telas no Tejidas:** Son una combinación de celulosa más fibras sintéticas o 100% de fibras sintéticas unidas por métodos que no son el tejido tradicional, son descartables, comparándolas con las telas reusables, eliminan el uso del lavado y la inspección. Las telas no tejidas son resistentes a los líquidos, tienen buena penetración al vapor, al óxido de etileno y al peróxido de hidrogeno, pueden retener la humedad, por eso tiempo de secado debe ser mayor.
- ✓ **Papel Grado Quirúrgico o Grado Médico:** Este es el papel ideal para el proceso de esterilización. La porosidad de 0,1 micras. Puede ser usado para vapor y óxido de etileno.
- ✓ **Papel Crepado:** De grado quirúrgico fabricado con pasta de celulosa, de porosidad de 0,1 micras, de 60 a 65 g/m cuadrado, pH neutro. Se utiliza para la confección de paquetes de mayor volumen en reemplazo de las telas. Tiene características de flexibilidad y resistencia que lo hacen adecuado para este uso, repelente a líquidos, no desprende pelusas, no irrita la piel, es resistente y no tiene memoria. Puede ser usado para vapor y óxido de etileno.
- ✓ **Papel Mixto:** Es una combinación de papel grado médico y polímero transparente, es el empaque más común en la central de esterilización. Está compuesto por una lámina transparente que permite ver el artículo y una lámina opaca (papel grado médico). Es resistente a la tensión, explosión y rasgado, se debe sellar por calor, de fácil apertura y cuenta con indicadores químicos incorporados. Es compatible con autoclave a vapor y óxido de etileno.
- ✓ **Contenedores Rígidos Perforados:** Pueden estar fabricados en aluminio, acero inoxidable, plásticos o plásticos con combinaciones metálicas, estos contenedores

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

perforados deben ser envueltos externamente con un empaque compatible con la autoclave a vapor o con el peróxido de hidrógeno.

- ✓ **Tyvek:** Es un polímero sintético, tiene características protectoras excelentes. La estabilidad mecánica es elevada, no desprende fibras en la apertura. La porosidad es controlada para la permeabilidad al aire. La temperatura de termo sellado es inferior a 120°C, es el envoltorio de elección para la esterilización con plasma de peróxido de hidrógeno.

#### **12.2.4. Forma de empacar**

- ✓ **Tela y papel crepado**

Se debe colocar el material a esterilizar diagonalmente en el centro del empaque y ubicar el integrador químico interno en el centro del paquete, doblar la punta que da a la persona que está preparando el paquete de tal manera que llegue al centro del mismo cubriendo el artículo y luego realizar un doblar con la punta hacia fuera, doblar los laterales hacia el centro del paquete en forma de sobre, siempre haciendo un doblar en la punta. Realizar el mismo procedimiento en el otro lado de modo que ambas cubran el artículo y después terminar el paquete levantando la cuarta y última punta hacia el centro del paquete, se debe realizar otro empaque en las mismas condiciones. Se rotula el paquete con cinta indicadora como anteriormente se explicó y con los registros correspondientes según normatividad. Cuando se realiza empaque con papel crepado es necesario dejar una aleta para que la apertura sea más práctica.

- ✓ **Grado médico**

Antes de cortar el papel se debe medir el dispositivo para evitar desperdicios, sobrantes que obliguen a hacer un doble en el empaque, que impidan la penetración correcta del agente esterilizante; el sellado del paquete debe ser siempre inspeccionado previamente a su esterilización y en el momento de la apertura para evaluar su integridad. Se debe dejar en el extremo del sellado una cantidad adecuada de papel que permita su fácil apertura.

### **12.3. PREPARACIÓN, CARGA Y METODOS DE ESTERILIZACIÓN**

La esterilización consiste en la destrucción o eliminación de cualquier tipo de vida microbiana de los materiales procesados, incluidas las esporas.


#### **12.3.1. Método esterilización a vapor – autoclave**

El calor como agente esterilizante se puede aplicar de dos formas: el calor húmedo el cual destruye a los microorganismos por desnaturalización de las proteínas, siendo el método más económico, seguro y ampliamente utilizado en las centrales de esterilización de la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR E.S.E**, siempre y cuando el material a esterilizar soporte altas temperaturas sin sufrir ningún tipo de daño. Cada equipo tiene instrumentos precisos que controlan los pasos del ciclo de esterilización, como manómetros, reloj y graficadores. Adicionalmente la industria ha creado indicadores biológicos, químicos e integradores, pruebas de aire residual (test de Bowie & Dick) que en combinación permiten evaluar los resultados garantizando la efectividad y eficiencia de los equipos para asegurar así su esterilidad.

La **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR E.S.E** cuenta con autoclaves de vapor a continuación se enumeran sus partes y procedimientos de manejo. El equipo funciona con suministro de vapor externo y posee además generador propio.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD <small>Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

➤ **Forma de cargar un esterilizador a vapor**

El procedimiento de esterilización en cualquiera de las instituciones que integran la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E** debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

La cámara se debe encontrar en perfecto estado de limpieza. La distribución de la carga debe permitir la libre circulación del vapor en la cámara donde cada paquete debe quedar separado del otro y no debe estar en contacto con las paredes del esterilizador de tal forma que exista contacto del agente esterilizante con todas las superficies del equipo, o paquete a esterilizar, la carga del esterilizador debe ser homogénea, los motores irán en el ciclo de caucho y la ropa, o instrumental se deberá esterilizar en un ciclo para instrumental y textiles y la carga no debe superar el 70% de la capacidad total de la **cámara**.

➤ **Operación de la autoclave de vapor**

a. **EL AUTOCLAVE S1000 MATACHANA EN SU FRONTAL**

**ELEMENTOS DE CONTROL**

- ✓ Interruptor general
- ✓ Paro de emergencia y bloqueo puerta
- ✓ Impresora digital
- ✓ Pantalla táctil TPM-1000
- ✓ Cierre de registro ZNE
- ✓ Visor nivel agua generador esterilizadores modelo "E"
- ✓ Manómetro presión sire
- ✓ Manómetro presión vapor
- ✓ Mano-vacuo metro presión recámara
- ✓ Mano-vacuo metro presión cámara
- ✓ Registrador gráfico electrónico
- ✓ Junta de puerta ZNE
- ✓ Filtro de malla interior cámara

**EL AUTOCLAVE S1000 MATACHANA ZONA POSTERIOR**

**ELEMENTOS DE CONTROL**

- ✓ Paro de emergencia y bloqueo puerta
- ✓ Mano-vacuo metro cámara
- ✓ Panel mandos OP-1000
- ✓ Cierre de registros ZE
- ✓ Junta de puerta ZE

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**



**PROGRAMA DEL AUTOCLAVE**

PROGRAMA	TEMPERATURA	TIEMPO ESTERILIZACIÓN	TIEMPO SECADO	INDICACIÓN
1	134° C	3.5 minutos	1 minuto	Test Bowie Dick
2	-	10 minutos	-	Test vacío
3	121° C	20 minutos	15 minutos	Látex - Caucho
4	134° C	5 minutos	15 minutos	Textil - Instrumental
5	121° C	15 minutos	15 minutos	Reservorios de vidrio
5	134° C	5 minutos	8 minutos	Contenedores
6	134° C	5 minutos	8 minutos	Rápido con envoltura
7	134° C	20 minutos	15 minutos	Priones

**MANEJO DE AUTOCLAVE A VAPOR MATACHANA S1000**

○ **SELECCIONE EL PROGRAMA DESEADO**

1. Pulse el icono P en el menú principal de la pantalla de inicio para seleccionar el programa deseado. A los programas de test se accede pulsando el icono.
2. Pulse el icono correspondiente al programa que se desea ejecutar, aparece una pantalla que indica que se está cargando el programa.
3. En la pantalla de funcionamiento aparecen los principales parámetros del ciclo y los iconos de operación.

○ **CARGA DEL ESTERILIZADOR**

1. Una vez seleccionado el programa abra la puerta pulsando en la pantalla.
2. Proceda a la carga del esterilizador.
3. Para cerrar la puerta pulse de nuevo y manténgalo pulsado hasta conseguir el cierre completo de la puerta indicado por la aparición del icono.

○ **EJECUCIÓN DEL PROGRAMA**

1. Pulse unos segundos  $\Phi$  El proceso se pone en marcha. La indicación de marcha (ON) aparece en la pantalla.
2. El proceso transcurre de acuerdo con las fases que le corresponda según programas y parámetros del esterilizador.
3. Fin del programa: aparece la indicación de FIN DE PROCESO y la señal acústica se activa.
4. Pulse ACK para desactivar la señal acústica y confirmar el final del ciclo.



## SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

### CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

### HOS-QUI-EST-MA-01 V3

5. Cuando existe un fallo del proceso en la pantalla debe aparecer el icono informando el tipo de falla, para confirmar que le operador se encuentra informado, debe presionar ACK, el equipo continúa trabajando y al final reportara si hubo o no incidencias dentro del proceso. Si el proceso reporta incidencias se debe reprocesar la carga, si la hubiere; si es un test debe repetirse.
- **DESCARGA DEL MATERIAL**
1. Una vez eliminada la señal acústica, pulse  para abrir la puerta.
  2. Si el esterilizador no va a ser utilizado inmediatamente, cierre la puerta mediante para que se mantenga la recámara caliente. El esterilizador está en condiciones de realizar un nuevo proceso.

### **IMPRESORA TÉRMICA ALFANUMÉRICA MODELO GPT-4352**

1. Abra la puerta del compartimento del papel levantando la pestaña frontal.
2. Levante la puerta del compartimento del papel. Se puede observar que existe el hueco justo para introducir el rollo de papel termo-sensible de 5.6 cm.
3. Introduzca el papel.
4. Cierre el compartimento del papel dejando que este sobresalga un poco. Pulse el botón del cuadro de mandos de la impresora para que el mecanismo de la misma haga correr el papel. La impresora está lista.
5. Cuando el suministro de papel se termina durante el ciclo se realiza el siguiente procedimiento para la impresión posterior al ciclo:
  - ✓ Apagar el equipo
  - ✓ Encender el equipo
  - ✓ Asegurarse que el papel corre
  - ✓ En el panel hacer pulsar en herramientas
  - ✓ En el panel pulsar sobre el icono del atornillador
  - ✓ El panel solicita clave, registrar 10258
  - ✓ Sobre el panel pulsar nuevamente sobre el icono atornillador
  - ✓ En el panel pulsar sobre el icono gafas
  - ✓ En el panel pulsar en impresora
  - ✓ Finalización del proceso
  - ✓ Solo se imprimirá el ciclo inmediatamente anterior.

### **CUIDADO DEL ESTERILIZADOR A VAPOR**

Para cualquiera de las instituciones de la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E que posean autoclaves éste es el procedimiento que se realiza:

1. En la limpieza y desinfección terminal del área se debe incluir los equipos de esterilización donde se debe remover las pelusas y sedimentos de las bandejas por donde el aire y el vapor condensado circulen, Las superficies accesibles externas deben ser lavadas con un paño humedecido en un detergente suave, comenzando desde arriba hacia abajo. Por último, deben limpiarse las bandejas.
2. Disponer todos los paquetes de costado y arreglar los elementos en la cámara de modo tal que la resistencia del paso del vapor a través de la carga sea mínima,

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**



colocar las bandejas de instrumentos de costado. En las cargas mixtas, donde hay textiles, colocar los equipos grandes en los estantes inferiores, esto previene que las telas se humedezcan.

3. No sobrecargar la cámara, ni comprimir los paquetes, cuando un paquete de tela o instrumental tiene gotas de agua o humedad visible en el exterior del paquete no se considera estéril y deberá esterilizarse de nuevo, los paquetes deberán dejarse secar hasta que tenga una temperatura ambiente.
4. Todos los objetos que se colocan en el esterilizador a vapor para ser procesados deben ser empacados adecuadamente y llevar el correspondiente indicador.

### **FASES DEL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN**

PRECALENTAMIENTO	Se presentan variaciones de la presión para promover el aire de la cámara produciendo humedad
ESTERILIZACIÓN	Se aumenta, estabiliza la presión y alcanza la temperatura más alta 134°C o 121°C según la carga a esterilizar.
SECADO	Se normaliza la temperatura y la humedad dando inicio al descenso de la presión dentro de la cámara.

#### **b. AUTOCLAVE EURONDA E9 MED**

Autoclave de uso odontológico que en caso de daño de las autoclaves a vapor se puede utilizar como contingencia para la esterilización de equipos pequeños de poco peso tales como equipos de urgencias y equipos de parto.

Cuenta con un monitor azul (panel de control) que muestra todas las operaciones gracias a su cómodo y claro menú interactivo. Como todas las autoclaves Euronda, E9 Med puede ser inspeccionado y limpiado directamente por el operador, sin necesidad de recurrir a un técnico especializado. La impresora integrada de papel térmico deja constancia de todos los datos de cada ciclo de esterilización (resultado, fecha y operador) y el dispositivo de memoria opcional E-Memory puede archivar y recuperar hasta 48.000 test y ciclos, que pueden transferirse fácilmente a un ordenador. E9 Med es una autoclave concebida para ser fiable durante mucho tiempo, para ello cuenta con un separador aire-agua de serie, que reduce el esfuerzo de la bomba de vacío y aumenta de ese modo su vida útil.

✓ **Elementos De Control**

✓ **COMO UTILIZAR EL PANEL DE CONTROL**

El esterilizador a vapor de agua E9 MED® está dotado de una interfaz de usuario LCD alfanumérico con pulsadores funcionales situados en el centro del panel de mando. Las tres teclas de la caja de pulsadores (2, 3 y 4) permiten desempeñar todas las funciones de programación, utilización y mantenimiento del aparato. Su función depende directamente de lo que aparece en la pantalla o de los mandos de trabajo impresos en correspondencia con el pulsador (por ej.: ESC, STARTSTOP-ENTER, DOOR). Pulsar la tecla correspondiente a la función escrita, según lo que se desea obtener.

Cuando en las pantallas aparece el mensaje "PROCESS CONTROLLER" significa que el sistema de gestión del aparato quiere "avisar o comunicar" algo al usuario.



✓ **INSTRUCCIONES DE USO**

○ **CARGA DEL AGUA LIMPIA**

1. Encender el aparato mediante la tecla de encendido ON-OFF. En la pantalla aparece el mensaje: "RELLENAR EL DEPOSITO DE AGUA".
2. Abrir la tapa superior e introducir manualmente el agua destilada a través de la boca específica, siempre usando agua limpia destilada de buena calidad.
3. Al finalizar la operación, que también se puede comprobar mediante un indicador de nivel situado al lado del orificio, en la pantalla aparece la pantalla: DEPOSITO DE AGUA LIMPIA NIVEL O.K
4. Posteriormente, durante el uso del aparato, cada vez que el agua alcanzará el nivel mínimo volverá a aparecer el mensaje "Rellenar el depósito de agua limpia", hasta que la operación esté finalizada, no será posible efectuar ningún ciclo de trabajo y ningún test.

○ **DESCARGA DE AGUA USADA**

1. Si el depósito de recogida del agua usada está lleno, en la pantalla LCD del panel de control aparece el mensaje: VACIAR EL DEPOSITO DE AGUA USADA.
2. Conseguir un recipiente vacío, insertar el tubo transparente que forma parte del equipo base del aparato en el empalme situado en la parte inferior del frontal. Al final de la operación de drenaje, sacar el tubo del empalme, presionando la lámina del mismo. Usar guantes de protección, peligro de contaminación. No re-utilizar el agua usada.
3. Es posible efectuar cómodamente la descarga continua del agua usada, utilizando el segundo empalme de descarga situado en la parte trasera del aparato

○ **MENU DE PROGRAMAS**

1. Una vez ejecutado el procedimiento de instalación, al encender nuevamente el aparato mediante la tecla de encendido ON-OFF aparece el mensaje de Bienvenida.
2. Abrir la puerta.
3. Introducir las bandejas con el material que se debe esterilizar en el aparato.
4. Cerrar la puerta: tirar del asa hacia sí, empujando la puerta hasta el fondo, y luego hacer girar el asa hacia el aparato para hacerla volver a la posición inicial.
5. Seleccionar el tipo de ciclo deseado. Desde el Menú Programas, con las teclas elegir el programa deseado (uno de los tres primeros elementos), luego pulsar OK para confirmar. Según grafica a continuación.
6. Inicio del Ciclo: Una vez elegido el ciclo que se debe efectuar, aparece su pantalla de presentación (en este caso el ejemplo se refiere al ciclo B 134). Con se vuelve al Menú Programas. Con START el ciclo inicia ("Inicio, ejecución y fin de un ciclo").
7. Tras haber pulsado la tecla START para iniciar el ciclo elegido, aparece la pantalla de abajo que hace referencia, a título de ejemplo, al ciclo B 134. Para los otros dos ciclos B 134 PRION, B 121 y B134 RAPIDO se deben considerar válidos los mismos procedimientos y el mismo tipo de información que se indican a continuación. **INTERRUPCIÓN DE LA TENSIÓN (BLACKOUT)** Durante el funcionamiento del aparato pueden producirse.



○ **LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL EQUIPO**

**MANTENIMIENTO ORDINARIO:** Para un buen mantenimiento del aparato, limpiar periódicamente todas las partes exteriores, utilizando un paño suave humedecido con detergentes neutros corrientes. No utilizar los paños abrasivos corrientes o cepillos metálicos (o de cualquier modo abrasivos) para la limpieza de los metales. Antes de iniciar cada ciclo, limpiar con cuidado las juntas de la puerta, utilizando un paño húmedo. La formación de manchas blancas en la base de la cámara indica que se ha utilizado agua desmineralizada de escasa calidad. El equipo únicamente se puede utilizar con agua desionizada de alta calidad y realizar limpieza al equipo dentro del cronograma de limpieza terminal semanal.

**CICLOS DE ESTERILIZACIÓN**

	<b>B 134</b>	<b>B 134 PRION</b>	<b>B 121</b>	<b>B 134 ⚡</b>	<b>B 134 PRION ⚡</b>
<b>CICLO PARA MATERIALES SÓLIDOS, POROSOS O HUECOS EMBOLSADOS Y NO EMBOLSADOS</b>					
<b>CICLO PRION PARA MATERIALES SÓLIDOS, POROSOS O HUECOS, EMBOLSADOS Y NO EMBOLSADOS</b>					
<b>CICLO PARA MATERIALES SÓLIDOS O POROSOS, EMBOLSADOS Y NO EMBOLSADOS, ESPECIALMENTE INDICADO PARA ESTERILIZAR MATERIALES PLÁSTICOS, TURBINAS Y HERRAMIENTAS</b>					
<b>CICLO RÁPIDO PARA MATERIALES SÓLIDOS, POROSOS O HUECOS, EMBOLSADOS Y NO EMBOLSADOS (1 BANDEJA)</b>					
<b>CICLO RÁPIDO PRION PARA MATERIALES SÓLIDOS, POROSOS O HUECOS, EMBOLSADOS Y NO EMBOLSADOS (1 BANDEJA)</b>					
<b>18 LITROS</b>					
TEMPERATURA	135,5° C	135,5° C	122,5° C	135,5° C	135,5° C
PRESIÓN	2,16 bar	2,16 bar	1,16 bar	2,16 bar	2,16 bar
DURACIÓN DE LA FASE DE ESTERILIZACIÓN	4'	18'	20'	3'30"	18'
DURACIÓN DE LA FASE DE ENJUAGUE	15'	15'	15'	5'	5'
CARGA MÁXIMA SÓLIDA/POROSA	4,5 kg / 1,5 kg	4,5 kg / 1,5 kg	4,5 kg / 1,5 kg	0,6 kg / 0,2 kg	0,6 kg / 0,2 kg
DURACIÓN TOTAL CON CARGA ESTÁNDAR*	42'	50'	50'	33'	47'
<b>24 LITROS</b>					
TEMPERATURA	135,5° C	135,5° C	122,5° C	135,5° C	135,5° C
PRESIÓN	2,16 bar	2,16 bar	1,16 bar	2,16 bar	2,16 bar
DURACIÓN DE LA FASE DE ESTERILIZACIÓN	4'	18'	20'	3'30"	18'
DURACIÓN DE LA FASE DE ENJUAGUE	15'	15'	15'	5'	5'
CARGA MÁXIMA SÓLIDA/POROSA	6 kg / 2 kg	6 kg / 2 kg	6 kg / 2 kg	0,6 kg / 0,2 kg	0,6 kg / 0,2 kg
DURACIÓN TOTAL CON CARGA ESTÁNDAR*	41'	55'	54'	32'	40'
<b>18 LITROS STEAM GENERATOR</b>					
DURACIÓN TOTAL CON CARGA ESTÁNDAR*	32'	49'	45'	28'	45'
<b>24 LITROS STEAM GENERATOR</b>					
DURACIÓN TOTAL CON CARGA ESTÁNDAR*	32'	49'	45'	28'	45'

Los tiempos especificados no incluyen las fases de precalentamiento y secado. Los tiempos podrían variar dependiendo de la carga y del suministro eléctrico.

**c. VALIDACIÓN DEL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR**

La obtención del material estéril depende de una serie de parámetros que deben ser cuidadosamente observados por el personal de la central a cargo de los procesos. Para que un producto sea clasificado como estéril se debe garantizar que todas las etapas del proceso fueron realizadas en forma correcta y que el proceso de esterilización sea válido.


Todos los procesos de esterilización deben ser sometidos de modo rutinario a controles que demuestren su eficacia. Los ciclos de autoclave a vapor se validan evaluando los resultados de la combinación de los parámetros físicos, químicos y biológicos.

▪ **Indicadores del proceso del equipo (físicos)**

Los equipos de esterilización a vapor están dotados de elemento de medición térmica, manómetros, marcadores de tiempo que son los que controlan el funcionamiento de la autoclave;

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

así como las gráficas correspondientes a los parámetros medidos como lo son presión, temperatura y tiempo. Si se aprecia alguna anomalía en estos parámetros, la carga no puede ser considerada estéril y tras la revisión por biomédica del equipo, este deberá precederse a un nuevo control de verificación.

▪ **Indicadores de prueba específica (Bowie Dick)**

Son un complemento indispensable para monitoreo del funcionamiento de los equipos de esterilización por vapor con bomba de vacío, pues permiten detectar eficientemente una inadecuada extracción del aire dentro del equipo y la formación de las burbujas de aire

Este indicador no es una prueba de esterilidad, pero si demuestra que ha habido una rápida y eficaz penetración del vapor de agua en el paquete de prueba. La frecuencia con que se realiza esta prueba es a diario, cuando el autoclave se apaga, si dura más de dos horas sin funcionamiento y después de realizarle mantenimiento al equipo.



El paquete de test se debe rotular con cinta testigo colocando fecha, número de ciclo y persona que realiza el proceso; el paquete se debe colocar en la cámara vacía del esterilizador lo más cerca al sitio de desagüe y situarlo en posición horizontal equidistante a las paredes laterales de la cámara y realizar el ciclo correspondiente a ciclo de vacío.

Después de haber pasado por el proceso de esterilización establecido para Bowie Dick se debe retirar el paquete e interpretar los resultados de acuerdo a la ficha técnica del fabricante, teniendo en cuenta que el indicador para que sea aceptado debe haber cambiado de color uniformemente en toda su extensión y haber alcanzado el tono final recomendado por el proveedor. Si el resultado es incorrecto se debe realizar una segunda prueba de Bowie Dick, si persiste la prueba no aceptada se debe sacar de funcionamiento el equipo e informar al servicio de biomédica para su correspondiente revisión.

La lectura de este indicador es aceptado o No aceptado y lo debe realizar la instrumentadora encargada de la central con registro diario correspondiente en el formato EA-HOS-FT 51 V1.

▪ **Indicadores Biológicos (IB)**




Son mecanismos de monitoreo del proceso de esterilización, que consiste en preparaciones estandarizadas de esporas, resistentes al método de esterilización monitoreado, que son procesadas en el autoclave para comprobar si se han destruidos o no. Los indicadores biológicos demuestran si las condiciones fueron o no adecuadas para lograr la esterilización. Un Indicador Biológico negativo por sí solo no prueba que todos los elementos en la carga estén estériles, o que todos fueron expuestos a condiciones de esterilización adecuadas, siempre la validación del equipo debe ir acompañado de los otros indicadores. Las esporas que utilizamos en el autoclave a vapor provienen del bacillus stearothermophilus en presentación de ampollas.

En ningún caso el indicador químico reemplazará al indicador biológico.

• **Indicadores Químicos**

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07  
 MI-SIG-CDO-FT-06 V1 Página 25 de 42

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

Son llamados indicadores colorimétricos, son utilizados para detectar anomalías durante el proceso de esterilización diseñada para responder mediante un cambio físico o químico característico, frente a una condición física dentro de la cámara del esterilizador. Los indicadores químicos pretenden detectar posibles fallas en el proceso de esterilización, resultantes de errores del personal o de averías del esterilizador. Se deben colocar en los paquetes voluminosos (paquetes de ropa) y cajas de gran tamaño. Los indicadores químicos que son utilizados para validar la autoclave y la carga:

- **Integrador Químico Clase IV y Emulador químico Clase VI:** Estos permiten comprobar que las condiciones físico-químicas del esterilizador (temperatura, humedad, presión, concentración del vapor) se han alcanzado durante el tiempo necesario para ejercer su acción.
- **Cinta Termo Sensible:** Indica si ha pasado por el proceso de esterilización, más no que el contenido del material este estéril. Todos los elementos que se van a esterilizar deben ir rotulados con esta cinta.

Los registros de lectura de los indicadores biológicos, químicos y de Bowie Dick se deben diligenciar a diario en los formatos destinados para tal fin, registrando fecha, número de ciclo, validación, nombre de la persona que aprueba el ciclo y colocara el indicador químico y sticker del indicador biológico, garantizando la esterilidad del producto y dando cumplimiento de los requisitos básicos en vigilancia epidemiológica.

El ciclo de validación se debe realizar:

- A diario
- Cuando en la carga vaya material implantable
- Cada vez que a la autoclave se le realice mantenimiento
- Cada vez que un indicador biológico salga positivo o falso positivo

Es importante que cada vez que se inicie una caja de indicadores biológicos se debe realizar una **prueba testigo**, que consiste en romper la ampolla, incubarla sin ser procesada en el autoclave y su resultado debe ser positivo lo cual indica la validez de los indicadores biológicos sin ser procesados.

#### d. SEGUIMIENTO PARA INDICADORES BIOLÓGICOS QUE VIRAN POSITIVOS

Si se obtiene un indicador biológico (el indicador cambia de color violeta a amarillo intenso o la incubadora emite indicador positivo) indica una posible falla en el proceso de esterilización. Sin embargo, se pueden obtener falsos positivos como resultados de contaminación después de la esterilización debido a una inadecuada manipulación del indicador biológico.


Cuando se confirma un resultado de IB positivo, de forma inmediata se envía un nuevo ciclo de prueba con el autoclave vacío y se informa a biomédica el proceso que se está realizando para descartar un falso positivo; hasta que no se obtenga respuesta de este indicador no se puede liberar las cargas y no se puede continuar utilizando el equipo e informar a biomédica de su lectura con un reporte de: número de autoclave, fecha de validación y tiempo de incubación del indicador.

Se debe realizar trazabilidad a través de los registros los elementos que se esterizaron después del ciclo de validación, para ordenar y recoger la totalidad de la carga. Biomédica después de revisar y certificar la validación del proceso de esterilización, avala el uso del equipo y la liberación de las cargas.

Si existen dispositivos que se utilizaron en las cargas liberadas después de la lectura del indicador biológico positivo, la instrumentadora encargada de la central de esterilización debe notificar a la líder del proceso de la central quien informa al comité de infecciones y seguridad del paciente el resultado positivo del indicador para ejecutar seguimiento de los pacientes. Se debe recoger información referente al ciclo de esterilización (monitoreo físico con la tirilla de

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

esterilización) y datos históricos sobre el desempeño del esterilizador. La decisión de declarar el esterilizador fuera de funcionamiento se realiza por los resultados de la segunda validación de la autoclave, funcionamiento y hasta cuando se obtengan resultados de IB satisfactorios. Igualmente se debe hacer una revisión minuciosa de las cargas teniendo en cuenta: cantidad, colocación, tipo de empaque y ubicación del indicador biológico dentro de la carga y del paquete.

### **VALIDACIÓN DE PAQUETES ESTERILIZADOS**

Todos los paquetes de ropa y equipos de instrumental deben llevar indicadores químicos en su interior, los cuales en la apertura se debe verificar su viraje. Es importante la lectura inmediata del indicador antes de ser utilizado el dispositivo o el paquete, si no es aceptado, se debe hacer la devolución al área de central informando a la instrumentadora encargada de la central de esterilización para que realice el proceso de seguimiento del ciclo y del equipo.

### **DESCARGUE DEL SISTEMA DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR**

Cuando se vaya a realizar el proceso de descargue de la autoclave, se deben utilizar los guantes necesarios para realizar esta actividad (carnaza) previniendo un accidente laboral por quemadura. Después que se descargue los dispositivos de la autoclave se debe dejar realizar un primer tiempo de aireación. Si salen equipos y/o paquetes mojados o se nota alguna inconsistencia, se debe realizar la devolución, registró y avisar a la instrumentadora de turno de la central de esterilización para fines pertinentes.

## **12.3.2. MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN POR PERÓXIDO DE HIDRÓGENO “STERRAD”**

Este método de Esterilización inactiva los microorganismos por oxidación, en forma rápida con baja temperatura, ya que no excede los 50°C y en un ambiente de baja humedad. El proceso consiste en la difusión de peróxido de Hidrógeno en fase plasma (Estado entre líquido y gas). No deja ningún residuo tóxico en los artículos esterilizados.

Este método usa peróxido de hidrógeno como precursor de plasma. El plasma, que está considerado como un cuarto estado de la materia, diferente al líquido, sólido y gaseoso, está compuesto por iones reactivos, electrones y partículas atómicas neutras. El peróxido de hidrógeno en su fase plasma, tiene propiedades esterilizantes a bajas temperaturas. Es útil para la esterilización de equipos y materiales que no resisten altas temperaturas.

El equipo esterilizador opera mediante la inyección de peróxido de hidrógeno al 58%, y por medio de emisión de energía de radiofrecuencia crea un campo electromagnético en la cámara, generando plasma. En este estado se produce la esterilización y posteriormente se corta la radiofrecuencia para volver a la presión atmosférica por la introducción de aire filtrado. El proceso completo tiene una duración aproximada de 75 minutos o menos dependiendo del tipo de esterilizador.


En estas concentraciones y condiciones de uso, el peróxido de hidrógeno no es corrosivo para metales y es compatible con una gran cantidad de materiales. Existe dificultad en la difusión de peróxido de hidrógeno en lúmenes menores de 1 milímetro de diámetro y mayores de 1 metro de largo.

### **Ventajas**

- Ausencia de residuos tóxicos
- Rapidez del proceso, ciclo corto.
- Compatible con materiales sensibles a altas temperaturas.
- Ofrece seguridad al personal que lo opera y a los pacientes.
- No requiere de aireación.

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

- No cancerígeno.
- Fácil de utilizar.
- Disminuye el daño del instrumental.
- Alto volumen de carga.

#### **Desventajas**

- Tiene poco poder de penetración.
- No se pueden esterilizar materiales de celulosa y sus derivados.
- Requiere empaques especiales sin celulosa en su composición.
- Es muy costoso.

#### **e. CONTROL DEL PROCESO**

El esterilizador con plasma de peróxido de hidrógeno opera en un ciclo automático controlado por un microprocesador. Todos los parámetros críticos están controlados durante el funcionamiento del equipo y al final de cada ciclo se obtiene un registro impreso del proceso. Si cualquier parámetro del proceso excede los límites aceptables que fueron establecidos por análisis estadísticos de la eficiencia microbiológica del sistema, el ciclo de esterilización será cancelado, y mediante un sonido audible fácilmente identificable y la impresión registrará con letras rojas la causa del mal funcionamiento o errores cometidos por el operador. y como solucionarlo

Durante la fase de esterilización y dado que el proceso se ejecuta a una presión negativa, no existe riesgo que las especies reactivas presentes en el plasma salgan fuera del esterilizador al área de trabajo. Después de la fase de plasma todos los componentes reactivos se combinan formando oxígeno y agua, lo que no reviste ningún peligro para los pacientes ni para el personal que opera el equipo.

Es una opción como método de esterilización dentro de algunas instituciones integradas en la **SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR E.S.E** utilizados para aquellos dispositivos termo sensibles que no se pueden esterilizar a vapor.

#### **FORMA DE CARGAR UN ESTERILIZADOR A PEROXIDO DE HIDROGENO (STERRAD)**

En el momento de realizar la carga los dispositivos se deben clasificar e inspeccionar, verificando que no contenga celulosa (papel, tela, gasa, madera, compresas, algunas envolveras sintéticas). Se debe revisar que los dispositivos estén completamente secos y limpios sin residuos de materia orgánica para ser empacados en bolsas de papel Tyvek y/o polipropileno.


En cada paquete se debe colocar un indicador químico, sellando la bolsa a una temperatura de 134°C, dejando una pestaña aproximadamente de 2.5 cm que facilite la apertura del mismo. Se debe marcar todo dispositivo en la cara transparente del empaque con cinta indicadora química con: fecha de esterilización y vencimiento, número del ciclo, nombre del dispositivo y persona que realiza el proceso.

Se debe organizar los dispositivos en la cámara del Sterrad asegurándose que la carga no quede muy ajustada y pesada para permitir la libre circulación del peróxido de hidrogeno y tener en cuenta estas observaciones:

- No ubicar los perforadores eléctricos cerca del sitio de inyección de peróxido de hidrogeno.
- No colocar bandeja sobre bandeja y ningún metal debe tener contacto con la pared de la cámara, para evitar interferir con la radiofrecuencia.
- Todo dispositivo pesado se debe ubicar en la parte inferior de la cámara.

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

- No utilizar acolchados de espuma. Pueden absorber peróxido de hidrógeno



### **COMO REALIZAR UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN A PERÓXIDO DE HIDROGENO STERRAD**

- Se debe pulsar el botón de inicio, el ciclo comenzará automáticamente con una duración aproximada de 45 a 50 min.
- Si en algún momento se necesita cancelar el ciclo oprima el botón cancelar ciclo.
- Cuando el ciclo termina el esterilizador realiza un bit y en la pantalla aparece el mensaje proceso terminado. Se procede a abrir la puerta y retirar la carga.
- La copia de la impresora mostrará parámetros del proceso, se debe revisar este reporte realizando el registro correspondiente en ésta y posteriormente, archivarla donde corresponda.

El esterilizador puede cancelar un ciclo automáticamente, si esto sucede en la pantalla aparecerá el mensaje ciclo cancelado y en la impresión el motivo de la cancelación.


- Si la cancelación es por presión baja en inyección, se debe revisar la carga buscando material absorbente, materiales incompatibles (papel, gasas, algodón, etc.), y/o que la carga está muy pesada. En esta etapa del ciclo es importante saber que hubo exposición de peróxido de hidrogeno por lo tanto se pierden dos ampollas del cassette.
- Si la cancelación es en la etapa de vacío, probablemente el ciclo se canceló por humedad en el material, se debe revisar la carga en su totalidad inspeccionando cada dispositivo el paquete que contiene humedad está frío tras la cancelación, al igual que no se encuentre ningún elemento atrapado entre la puerta y la cámara.
- Los elementos procesados en el esterilizador pueden utilizarse tan pronto termine el ciclo, no es necesario esperar ventilación.
- El personal que vaya a realizar el proceso de descargue del Sterrad siempre debe utilizar todos los elementos de protección como son mono gafas, tapabocas y guantes de látex, para la manipulación de cada dispositivo.
- Si los elementos a procesar cuentan con lúmenes menores a 1 cm. y longitudes mayores a un (1) metro se deben colocar inyectores según lo especificado por el proveedor.
- Los elementos esterilizados deben ser trasladados inmediatamente al cuarto estéril; el área donde se encuentra el Sterrad no se debe utilizar como sitio de almacenamiento.

### **CUIDADO DEL ESTERILIZADOR PEROXIDO DE HIDROGENO STERRAD**

El equipo de esterilización a Peróxido de Hidrogeno Sterrad no necesita de unas instalaciones especiales, tan solo lo habitual de una temperatura ambiente de 18 – 35 grados centígrados. La limpieza del equipo se debe incluir en la limpieza terminal de los fines de semana y se debe

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

limpiar en su exterior con un paño impregnado de un detergente suave para después ser retirado con agua y dejar secar, la limpieza interna se debe realizar con un paño suave seco, la cámara y su puerta no se deben limpiar con elementos abrasivos. Es importante que cada 145 ciclos se realice el cambio del plato de vaporizador o cada 30 días, esto reduce al mínimo el riesgo de que el peróxido de hidrogeno líquido entre en contacto con la carga en la cámara.

La puesta en funcionamiento del esterilizador sin el plato del vaporizador instalado puede provocar la permanencia de peróxido de hidrogeno en la carga después de un ciclo completo satisfactorio. El peróxido de hidrogeno residual en la carga puede entrar en contacto con el usuario y provocarle una lesión, por lo tanto, para este proceso se debe usar protección ocular y guantes de látex, PVC (vinilo) o nitrilo resistente a productos químicos.

### **PROCESO DE ESTERILIZACIÓN POR PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (STERRAD)**

La prueba de validación se hace realizando un empaque de tyveck, que en su interior contenga un indicador biológico y químico, rotulando el paquete con número de ciclo, fecha e iniciales de la persona que organiza la carga y procesa. Este paquete debe ubicarse en la bandeja inferior de la cámara en el fondo.

#### **Indicadores del proceso del equipo (físicos)**

Para la validación del proceso, después de cada ciclo de esterilización, existe un registro impreso que indica todos los parámetros en las diferentes etapas que se han alcanzado durante el ciclo de esterilización. Cuando no se han cumplido los parámetros necesarios para un proceso de esterilización exitoso, el equipo cancela, existe un sonido audible fácilmente identificable y el registro impreso sale con letras rojas, informando cual ha sido el causal de cancelación.

El Sterrad tiene una pantalla de comunicación que continuamente está mostrando las etapas del ciclo que le permiten determinar si se está realizando de acuerdo a los parámetros establecidos; registro (impresión) que permite establecer los tiempos de cada etapa de ciclo, presión de la cámara. Alarma visual y auditiva que indica cualquier cancelación del ciclo por motivos de temperatura o concentración del esterilizante.

#### **Indicadores Biológicos**

Al igual como otros sistemas de esterilización se cuenta con indicadores biológicos auto contenidos, con la espora *Bacillus Stearothermophilus*, que demostró ser la espora más resistente con este método de esterilización. Se debe colocar un indicador biológico como prueba de validación del equipo en el primer ciclo a realizar.


#### **Indicadores Químicos**

Los indicadores químicos reaccionan en presencia de peróxido de Hidrógeno virando de color rojo a color amarillo cuando han pasado por el proceso de esterilización. Los indicadores químicos deben colocarse dentro de cada paquete y dispositivo a procesar.



**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## **VALIDACION DE EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR – PEROXIDO DE HIDROGENO**

La validación de los equipos de esterilización a vapor se debe realizar a diario y cuando la carga contenga material implantable, se debe colocar indicador biológico. En el caso de la esterilización a peróxido de hidrogeno la validación se debe realizar en el primer ciclo del día, aclarando que este NO es un método recomendado para esterilizar material implantable.

La validación se realiza colocando en un paquete prueba un indicador biológico y un indicador químico, se debe rotular el paquete antes de ser procesado con número de ciclo, fecha e iniciales de la persona que realiza el paquete y procesa. Este paquete debe ubicarse lo más cercano al drenaje del esterilizador (autoclave), y en el fondo de la bandeja inferior (Sterrad) para realizar un ciclo normal.

Cuando finalice el ciclo los indicadores deben ser inspeccionados y validados de forma inmediata; los indicadores biológicos deben ser marcados especificando: fecha, hora de incubación, iniciales de quien incubó, ciclo, número de carga e incubó a temperatura correspondiente, con lectura rápida de acuerdo a ficha técnica del fabricante. Todo indicador biológico que se le realice una incubación, la instrumentadora a cargo de la central y quien debe realizar lectura y registro en el formato EA-HOS-FT- 51 VALIDACION SISTEMAS DE ESTERILIZACION y seguimiento al mismo con registro en el formato HOS-QUI-EST-FT-02 V2 para posteriormente desecharse en contenedor rígido destinado para este fin.

En el caso de indicadores químicos la lectura es inmediata verificando que se han alcanzado las condiciones del proceso, con posterior registro en el formato EA-HOS-FT 51, VALIDACION SISTEMAS DE ESTERILIZACION

### **f. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTÉRILES**

El transporte de elementos estériles desde la autoclave a la estantería o contenedores se deben hacer en carros diseñados para este fin y así evitar enfermedades de tipo laboral por cargar elementos muy pesados. Es importante tener presente que el almacenamiento de todos los dispositivos se debe hacer de acuerdo a la fecha de esterilización y correspondiente fecha de vencimiento siguiendo la regla universal de almacenamiento “primeros en entrar primeros en salir”, para que se realice primero la entrega del elemento o paquete que tiene vencimiento próximo.

### **ACTUACIONES PREVIAS AL ALMACENAMIENTO**

- Inspección visual de cinta indicadora validando que paso por un proceso de esterilización.
- Los empaques deben estar íntegros y secos siendo su principal propósito permitir la esterilidad del elemento contenido y mantener la esterilidad del mismo.
- En cuanto al sellado debe ser hermético que evite el paso de polvo o suciedad hacia el interior de los paquetes.
- Las cargas húmedas y/o mojadas no se consideran estériles por lo tanto deben ser reprocesadas.

## **12.4. PROCESO DE ALMACENAMIENTO DEL INSTRUMENTAL**

El almacenamiento de los artículos estériles en la central de esterilización debe realizarse en un lugar restringido que evite los riesgos de contaminación (polvo, humedad, suciedad) y que favorezca la identificación rápida de los diferentes dispositivos y equipos, se debe realizar de forma organizada en cada estantería o en contenedores con tapa diseñados para este fin, la estantería debe estar preferiblemente a 25 cm. del suelo y 50 cm. del techo y de 15 a 20cm de

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**



la pared. Debe ser un ambiente libre de polvo, con superficies lisas y que sean óptimas para los procesos de limpieza y desinfección habituales del área.

Los materiales deben ser almacenados en un ambiente fresco y seco, la elevada humedad aumenta la porosidad de los envoltorios y lleva a la contaminación del mismo, al igual que se deben proteger de las corrientes de aire. Se debe contar con un termohigómetro en esta área para cada 6 horas tener un control de temperatura y humedad y hacer el respectivo seguimiento y control, diligenciando éste en el formato de registro de temperatura ambiente y registro de humedad relativa de medio ambiente institucional.

La conservación de esterilidad puede estar afectada por varios factores como son: calidad del empaque, condiciones locales del almacenamiento, condiciones de transporte, manipulación de los productos estériles y eventos que comprometan la vida del empaque.

Es necesario mantener la esterilidad de los dispositivos hasta que lleguen a ser usados en los pacientes, por lo tanto, todas las áreas a nivel asistencial que tengan almacenamiento de material estéril deben seguir las normas de almacenamiento para este material, de tal manera que preserven las condiciones de seguridad previa a su utilización.

#### **VIGENCIA DEL MATERIAL ESTÉRIL**

La vigencia del material estéril no depende del método que se utilizó para esterilizar, la recomendación de duración de éste se basa en el criterio de establecer el tiempo que un dispositivo se considera estéril de acuerdo al empaque que se utilizó y las condiciones a las que está expuesto. La SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E tiene establecido las siguientes fechas de caducidad de cada dispositivo y/ o que se va a esterilizar.

<b>EMBALAJE</b>	<b>CADUCIDAD</b>	<b>ENVOLUTURA</b>
Tela	15 días	Doble envoltorio
Papel grado medico	Seis meses	Doble envoltorio
	Un mes	Un envoltorio
Papel crepado	Cuatro meses	Doble envoltorio
Contenedor	Tres meses	N/A
Tela polipropilene	Cuatro meses	Doble envoltorio


#### **CONTROL DE DISPOSITIVOS EN ÁREA DE ALMACENAMIENTO**

El inventario de los dispositivos almacenados en el área estéril, se debe realizar de forma cuantitativa y cualitativa en todos los turnos dejando registro correspondiente; siempre durante el proceso de inventario se debe verificar que los elementos estén íntegros en su empaque y que no estén vencidos, si se encuentra alguno con deterioro en el empaque o vencido es necesario volver a reprocesar cambiando el empaque y rotular nuevamente para ser esterilizado. Si en algún momento falta algún elemento o equipo se debe hacer seguimiento del mismo, revisar las entregas a quirófano y ubicar el área donde puede estar prestado, si no aparece registrado se debe comunicar con las áreas de la central de esterilización (lavado, empaque) para verificar si se encuentra en alguno de esos procesos, pero si evidentemente está desaparecido se debe

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

registrar y dar aviso a la instrumentadora de turno encargada de la central, quien hará la averiguación respectiva hasta su hallazgo o reposición.

## 12.5. PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS DIFERENTES ÁREAS CENTRAL ESTERILIZACION

La limpieza y desinfección de la Central de Esterilización se acoge al protocolo institucional realizado para las unidades de la **SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E**, cuyo fin es generar un impacto positivo en los procesos de control de infecciones asociados en la atención de salud.

El área de esterilización es considerada como una zona de alto riesgo ya que en el área sucia existe contacto directo y permanente con sangre y/o otros fluidos corporales, por lo tanto, se aplican las normas de Bioseguridad con el uso de elementos de protección personal (guantes, gafas y /o caretas, tapabocas según indicación, delantal plástico, polainas).

Se define como limpieza el proceso de separación por medios mecánicos y/o físicos de la suciedad depositada en las superficies inertes que constituyen un soporte físico y nutritivo para el microorganismo. El agente básico del proceso es el detergente, coadyuvante de la eliminación física de materia orgánica y la descontaminación de los objetos. Es el primer paso de la descontaminación y permite el manejo de las superficies ambientales de forma segura por la remoción de materia orgánica y suciedad visible.

En la central de esterilización se establecen dos tipos de limpieza, la rutinaria que se debe hacer de manera diaria y la terminal programada para el fin de semana, según protocolos institucionales. La limpieza de los sistemas de ventilación e iluminación se debe realizar semestralmente y debe ser organizada junto con el área de mantenimiento y servicios generales.

La desinfección es el proceso que elimina la mayoría de microorganismos patógenos y no patógenos de objetos inanimados, exceptuando las esporas, mediante el uso de agentes físicos y químicos. El agente químico utilizado en la central de esterilización para realizar el proceso de desinfección es el glutaraldehído al 2%.

La limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización realizada de manera diaria incluye pisos, superficies horizontales y elementos de trabajo al igual que los carros transportadores según lo establecido. Debe realizarse del área estéril al área limpia y finalizar en el área sucia. El funcionario de servicios generales después del anterior proceso, debe recoger las bolsas con desechos de las canecas y llevarlas a los cuartos de aseo para su disposición final. Los pisos serán barridos con escoba cubierta con lona y realizarse en un solo sentido con técnica de arrastre al igual que y el trapeado, utilizando recipientes y utensilios exclusivos para esta área.


La limpieza de mesones y carros transportadores se realizará por parte del auxiliar de central de esterilización, haciendo fricción con compresa húmeda en detergente líquido neutro biodegradable para posteriormente retirarlo con agua, dejando secar la superficie y aplicar el desinfectante.

La limpieza terminal de fines de semana incluye techos, ventanas, paredes, pisos y mobiliario realizando el registro correspondiente.

- La limpieza del área se hace de arriba hacia abajo iniciando por techo, siguiendo con las paredes y culminando en pisos; primero con detergente, retirándolo con agua y posteriormente se desinfectarán con el producto destinado para este fin. Los vidrios igualmente se deben limpiar, con un paño impregnado de una solución detergente, comenzando por la parte superior con movimientos horizontales, hasta llegar a la parte inferior, luego se remueve la suciedad, con un paño húmedo logrando una total transparencia. Los marcos de la ventana deben ser secados para evitar su oxidación.

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

- Todo mobiliario que se encuentre en la central de esterilización se debe limpiar con un paño húmedo en detergente líquido, retirar el detergente con un paño humedecido con agua y jabón luego pasar un paño humedecido con desinfectante de glutaraldehído al 2%.

## 12.6. ACTIVACIÓN DE PLAN DE CONTINGENCIA POR FALLA O DAÑO DE LOS EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN

En la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR** es importante tener una alternativa en caso de fallas y/o daños de los equipos de esterilización para que no se vean afectadas las actividades normales de los servicios asistenciales.

El auxiliar de central debe reportar a la instrumentadora encargada de la central, quien a su vez informara al servicio de Biomédica el daño presentado para su correspondiente revisión. El servicio de biomédica es el encargado de solicitar por mesa de ayuda el mantenimiento y así mismo contactar el contratista, quien debe realizar la revisión y el correspondiente mantenimiento, emitiendo un informe de las novedades presentadas y el trabajo realizado. Después de cada mantenimiento se procede a realizar la validación del equipo y según la lectura de los indicadores biológicos y químicos se decide iniciar el uso o no de dicho autoclave. No se pueden liberar cargas de esterilización hasta que no se tenga respuesta de lectura del indicador biológico que se colocó como prueba de validación.

Si el mantenimiento correctivo por alguna razón no es satisfactorio, se debe informar a la líder del servicio quien activa el plan de contingencia para la esterilización con las demás USS de la Subred y coordinar el traslado de los elementos a esterilizar con la ruta establecida

### PASOS PARA ACTIVAR UN PLAN DE CONTINGENCIA:

Lo primero es acudir a las diferentes centrales de esterilización que cuenten con sistema de esterilización a vapor a nivel de **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR**, en este caso son: UHMES TUNAL, UHMES MEISSEN, UHMES VISTA HERMOSA Y UHMES USME.

En el caso que cualquier unidad tenga fuera de funcionamiento los equipos de esterilización por daño o no tenga la capacidad para recibir la carga se debe activar con otros servicios de salud SUBRED que estén cercanos, en este caso **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR OCCIDENTE** previamente autorizado por las líderes del proceso de cada SUBRED.


Si no se recibe autorización de ninguna entidad integrada se debe activar con el proveedor externo para esterilización que este contratado por la **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR**.

Cuando se requiera transportar material de una unidad a otra, éste debe salir de la central de esterilización en bolsas y/o fundas impermeables, de tal manera que se preserve la integridad de los empaques. Si la carga se va a esterilizar a través el contrato externo, ellos deben proveer el transporte y los medios para que el proceso se realice de manera segura desde la recepción hasta la entrega.

Todo material que requiera ser esterilizado fuera de la institución, debe llevar un registro de los elementos, cantidades y estado de los mismos, éste debe coincidir en el momento del retorno a su origen. El material debe llegar en condiciones óptimas de esterilidad por tal motivo el personal que recibe debe verificar las condiciones e integridad de los empaques del material ya estéril para garantizar su uso.

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD <small>Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 12.7. MANEJO DEL MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS QUE SE ENCUENTRA EN STOCK


Se define como material en stock, material que está disponible todo el tiempo en la institución y puede ser utilizado en los diferentes procedimientos que lo requieren de manera inmediata.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Instrumentador quirúrgico	Realizar el gasto del material que utilizo y hacer el descargo en el sistema. (remisión de entrada) Imprimir copias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una copia soporte para facturación.</li> <li>• Segunda copia para registro en la central Esterilización</li> <li>• Enviar soporte de gasto vía correo a proveedor del material de osteosíntesis.</li> </ul>
Instrumentador quirúrgico de turno en central	Revisar que el gasto realizado del material de stock coincida con el material que se utilizó
Instrumentador quirúrgico de turno en central	Verificar con inventario y última reposición que la cantidad y el material que se requiere este estéril para realizar los diferentes procedimientos.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Realizar de forma inmediata la solicitud del material a la casa proveedora teniendo en cuenta el gasto utilizado según copia de remisión de entrada.
Casa proveedora	Según solicitud, realizar entrega de material que se va reponer con original y copia de la remisión de cada paciente.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Con la hoja de remisión de cada paciente de la casa proveedora y la hoja de reposición de stock, se revisa que el material que se recibe sea el mismo solicitado.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Anexar las hojas de las remisiones recibidas a la hoja de solicitud de reposición y archivar en la AZ de material de osteosíntesis.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Reponer el material de osteosíntesis inmediatamente se utilice en los diferentes equipos, para esterilizar y estén disponibles para los diferentes procedimientos.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Semanalmente y cada vez que utilicen los equipos que contengan material de stock se debe realizar inventario del material que se encuentra, dejando novedad en el libro correspondiente. Y estar pendiente de la total reposición de los mismos.

**Nota:** Durante el fin de semana o después del horario de recepción del material de osteosíntesis llegan elementos para reponer y la instrumentadora quirúrgica de turno en central no se encuentra, la reposición del material en los diferentes equipos lo debe realizar la instrumentadora que este en salas de cirugía y dejar nota en el libro correspondiente de novedades instrumentación - central.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE, los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 12.8. MANEJO DEL MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS REMISIONADO


Este material es solicitado directamente por el especialista con 24 horas de anticipación a las diferentes casas proveedoras contratadas por el hospital y según requerimiento del especialista para ser utilizado en pacientes programados.

El horario de recepción y entrega de remisiones es de 7 a.m. a 6:00 p.m., excepto previo llamado por urgencia u orden de la coordinadora del servicio.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Instrumentador quirúrgico de turno en central	Al realizar el proceso de recepción de remisiones debe: verificar con la remisión original que el material este completo, organizado y en buenas condiciones para ser usado. si existe alguna novedad de faltantes de elementos durante la entrega se debe realizar registro de la novedad en la copia de remisión y que el proveedor también haga su respectiva anotación. Colocar en la hoja de la remisión original y en la copia fecha y hora de recibido y el total de material y motores recibidos.
Instrumentador quirúrgico de turno en central	Verificar con programación la prioridad de esterilizar la remisión.
Instrumentador quirúrgico de turno en central	Informar a las auxiliares de central de esterilización la recepción de la remisión comunicando tipo de esterilización para que se realice el proceso correspondiente; la remisión debe ir rotulada con el nombre del paciente, fecha de esterilización y vencimiento, casa proveedora, especificaciones del contenido y nombre de quien recibe y empaca. Verificar que el empaque de las remisiones cumpla con los criterios de su proceso. Verificar con la programación de cirugía que este el material disponible para ser utilizado oportunamente.
Instrumentador quirúrgico de turno en central.	Anotar en las hojas de remisión cantidad de paquetes y especificaciones, Dejar una copia de la remisión en el sitio asignado para cirugía y la otra copia dejarla en la central y registrar en el libro de novedades proceso en el que se dejan y especificaciones.
Instrumentador quirúrgico de turno en central.	La responsabilidad de la remisión hasta que se realice la apertura es de quien la recibe.
Instrumentador quirúrgico de turno en central	Después del procedimiento en que es utilizado el material remisionado, el instrumentador de salas de cirugía debe revisar en las hojas de remisión fecha de utilización, nombre del paciente, número de historia clínica gasto efectuado, nombre del especialista que lo colocó y nombre de la instrumentadora quirúrgica y avisar de la devolución del material, realizar el gasto correspondiente por sistema y entregar dos copias del soporte de la remisión junto con el gasto a la instrumentadora encargada de la central de esterilización para ser archivadas previa devolución. Si el proveedor envía soporte técnico el proceso de recepción, lavado, inventario y organización lo realiza el encargado de ello y lo deja listo en el cuarto de empaque para ser entregado a la casa proveedora, de lo contrario la limpieza y entrega del material hasta el área de empaque lo hará la auxiliar que está en la zona de lavado.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Se debe realizar un control de inventario, organizando la remisión para dejarla lista en el cuarto de empaque con la copia de la misma y su gasto correspondiente para ser devuelto a la casa proveedora. Si tuvo soporte técnico él es quien realiza el inventario y deja lista la remisión para ser devuelta.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central.	Cuando llegan de la casa ortopédica a recoger el material, se debe verificar en el sitio donde se dejan las remisiones para devolver, de no estar allí se debe confirmar con la remisión si la cirugía está pendiente por realizar, si fue cancelada o si no fue necesario usarla; ya hechas las averiguaciones pertinentes y si no hay inconvenientes se devuelve el material a la persona encargada por la casa proveedora, quien revisa, anota el gasto y firma con la persona encargada de la central de esterilización en conformidad las hojas de la remisión como paz y salvo y hace firmar la copia de la remisión de entrada, especificando que se encuentra completa.
Instrumentadora quirúrgica de turno en central	Se debe diligenciar registro de orden de salida con sello y firma, especificando que material está saliendo de la institución. La remisión debe quedar archivada con la copia del gasto.

## 12.9. SOLICITUD DE INSUMOS PARA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

Semanalmente la instrumentadora de turno de la central de esterilización a través del sistema dinámica debe hacer la solicitud de diferentes insumos medico quirúrgicos que se requieren para la realización de algunos procesos.

En el momento de realizar la solicitud de los insumos debe tener en cuenta la cantidad de elementos que se van a solicitar.

A diario se debe tener un control de inventario de estos insumos ya que durante la entrega semanal que realiza el servicio de almacén pudo existir algún faltante y la ausencia de este elemento puede intervenir en la realización de algún proceso.


El servicio almacén hace entrega del pedido solicitado por la central y la auxiliar de central de esterilización realiza la recepción y organización de los elementos realizando el registro de la cantidad entregada e informa a la instrumentadora encargada de la central sobre los faltantes para que ella realice el proceso de solicitud directa a almacén o informe a la coordinadora del servicio si el faltante interviene en la realización de algún proceso.

## 12.10. CONTROL, SEGUIMIENTO Y AUDITORIA DE LOS PROCESOS REALIZADOS EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACION.

Continuamente la coordinadora de la central de esterilización y la instrumentadora encargada de la misma, realizara seguimiento a cada uno de los procesos realizados en la central de esterilización a través de aplicación de listas de chequeo, seguimiento de los procesos de forma visual y realización de capacitaciones frente a acciones derivadas de los procesos, se realizarán evaluaciones periódicas al personal.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 12.11. TRANSPORTE DE INSTRUMENTAL A LOS CENTROS DE LA SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR E.S.E

El servicio de central de esterilización cuenta con transporte exclusivo para este proceso, el cual se encuentra acondicionado con dos contenedores, uno será dispuesto para el transporte de material contaminado y el otro para el material estéril, los cuales deben ir rotulados y tienen como funcionalidad separar los elementos estériles de los no estériles evitando así el cruce de los mismos garantizando la seguridad del paciente.

Cada centro deberá diligenciar el formato de transporte de instrumental quirúrgico, en el cual deberá quedar registrado, lo que se entrega, quien lo entrega, quien lo recibe y las posteriores observaciones, esto con el fin de evitar contaminaciones cruzadas y extravió del instrumental.

La auxiliar de central deberá realizar el proceso de lavado, secado, inventario, rotulado y esterilización de cada equipo según el proceso descrito en este manual.

Se realizará motorización al proceso de esterilización, si es efectivo se realiza almacenaje y organización de material según corresponda a cada centro.

Finalmente se procederá a distribuir el instrumental.

Para realizar la recolección del instrumental en los CAMIS, se realizará por sistema de contenedores los cuales son sellados herméticamente para evitar contaminación cruzada, el personal encargado de este traslado será el conductor y una auxiliar de enfermería, los cuales cuentan con capacitación previa para realizar este proceso.


Se realizará limpieza y desinfección recurrente y terminal del vehículo encargado de realizar este traslado teniendo en cuenta protocolo de limpieza y desinfección institucional.

**Los horarios de recolección y distribución DE INSTRUMENTAL a los centros son los días:**

DIA	CENTRO
LUNES MIERCOLES VIERNES  <b>HORARIO 7:00 AM – 5:00 PM</b>	San Benito Urgencias Medicina Interna Tunjuelito Abraham Lincoln Danubio Santa Martha Urgencias Santa Librada Betania La flora Reforma Yomasa Lorenzo Alcantuz Usme Destino Marichuela
MARTES JUEVES  <b>HORARIO 7:00 AM – 5:00 PM</b>	Vista Hermosa Isla del sol Perdomo Sierra Morena Urgencia Jerusalen Urgencias Manuela Beltran Candelaria Paraiso Mochuelo Pasquilla

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

	Casa de Teja Potosi San Isidro San francisco
<b>SABADO</b>  <b>HORARIO 7:00 AM – 5:00 PM</b>	Urgencias Medicina Interna tunjuelito Urgencias Santa Librada Urgencias Usme Urgencias Vista Hermosa Urgencias Manuela Beltran Urgencias Jerusalem
NOTA: El día domingo se maneja con disponibilidad ( <b>HORARIO 7:00 AM – 5:00 PM</b> ) y según necesidad prioritaria de cada centro	

## 12.12. RECOLECCIÓN DE INDICADORES BIOLÓGICOS CENTROS DE LA SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

La auxiliar de central de esterilización o personal motorizado de apoyo serán los encargados de este proceso, según horario de cada centro se deben recoger los indicadores biológico ya procesados, se debe verificar que tengan una marcación previa por parte de la auxiliar de odontología especificando el centro a donde pertenece y anexar el formato HOS-QUI-EST-FT-02 V2 SEGUIMIENTO A LECTURA DE INDICADORES BIOLÓGICOS donde viene registrada toda la información del indicador que se recibe. Para el traslado de los indicadores se debe realizar en contenedor cerrado y rotulado para este fin teniendo cuidado en su manipulación para evitar contaminación del mismo.


Todos los indicadores bilógicos procesados deben ser trasladados a UHMS MEISSEN para su correspondiente lectura, la auxiliar del área de empaque los recibe, rotula y incuba, posteriormente entrega los formatos adjuntos a la instrumentadora encargada de la central quien realiza el monitoreo de los mismos y termina de llenar los formatos con la validación correspondiente. Si en algún momento se evidencia algún indicador biológico positivo la instrumentadora encargada de la central debe informar al personal encargado que recogió el indicador para que validen nuevamente el equipo de esterilización con indicador biológico y se puede utilizar hasta que haya respuesta de lectura negativa.

### Horario de recolección indicadores biológicos centros SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

DIA	CENTRO
<b>LUNES</b> <b>MIERCOLES</b> <b>VIERNES</b>  <b>HORARIO 7:00 AM – 5:00 PM</b>	Abraham Lincoln Danubio Santa Martha Betania La flora Yomasa Lorenzo Alcantruz Usme Marichuela Destino

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> SALUD <small>Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E</small>	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

<p>MARTES JUEVES</p> <p><b>HORARIO 7:00 AM – 5:00 PM</b></p>	<p>Isla del Sol Perdomo San Isidro Sierra Morena Potosi Mochuelo Pasquilla Casa de teja Paraiso Candelaria</p>
--	--

En caso de daños de equipos de esterilización a nivel de subred sur el servicio de transporte y su personal es quien apoyará el traslado de paquetes, instrumental y dispositivos accesorios para suplir la contingencia.

#### **12.13. MANEJO INSTRUMENTAL USS VISTA HERMOSA Y CENTROS SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DESALUD SUR E.S.E**

Una vez utilizado El instrumental de odontología de la USS vista hermosa la auxiliar de odontología debe realizar el proceso de lavado, secado, empaçado y rotulado en su servicio, cumpliendo con todos los parámetros requeridos según este manual para posteriormente entregar al conductor y ser transportado a la USS Meissen para su correspondiente esterilización. El instrumental que dispensa el resto de centros de la **SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E** y no disponen de una central de esterilización deben ser transportados a la central de esterilización USS Meissen para que se le realice todo el proceso correspondiente desde su recepción hasta correspondiente entrega ya estéril.

#### **12.14. RIESGOS ASOCIADOS A LOS DIFERENTES PROCESOS REALIZADOS EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**


A continuación, se citan algunos de los riesgos asociados a los diferentes procesos realizados en la central de esterilización que pueden ser minimizados con la práctica y conocimiento de todas las actividades que aquí se realizan.

- Riesgos biológicos
- Riesgos ocupacionales
- Cancelación de cirugía
- Infecciones intra quirúrgicas
- Eventos adversos
- Reproceso de instrumental, material de curación y paquetes de ropa
- Pérdida y daño de instrumental.
- Daño en equipos especiales.

**Notal Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E.	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

## 12.15. CONTROL DE USO PARA DISPOSITIVOS REUSABLES

Los dispositivos reutilizables de control deben estar soportados con ficha técnica del dispositivo emitido por el fabricante donde especifica la cantidad de usos que se le puede dar a cada dispositivo para que siga siendo efectivo para un nuevo procedimiento y la central de Esterilización debe realizar registro de control de cada uso con marcación de la cantidad de usos en el dispositivos y registro en el formato correspondiente HOS-QUI-EST-FT-10 CONTROL NUMERO DE USOS DISPOSITIVOS.

**POLÍTICA DE NO RE-USO SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUBRED SUR LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E**, con el fin de prevenir y mitigar los posibles riesgos de infección a nivel hospitalario, fomentando una adecuada utilización de los recursos orientados a garantizar el mejoramiento de las condiciones de salud de la comunidad y dando cumplimiento a la normatividad vigente. Tiene como política **prohibir el REUSO** de dispositivos, insumos y material quirúrgico que sean específicos de un solo uso por el fabricante, para la prestación de los diferentes servicios de salud de la institución.

Se debe tener en cuenta que, si los dispositivos médicos estériles etiquetados “**un solo uso**”, se vuelven a utilizar la responsabilidad legal de los efectos adversos relacionados con el proceso de reciclaje se transfiere desde el fabricante a la entidad prestadora del servicio de salud.

El reprocesamiento implicaría ser certificado por el fabricante, especificaciones técnicas de calidad, condiciones sanitarias optimas, método de esterilización utilizado, técnicas de control de calidad, pruebas de control de calidad hasta la terminación del proceso.” **Reprocesar un dispositivo médico que ha sido diseñado y rotulado para ser usado una sola vez, es crear un nuevo dispositivo (INVIMA)**”.

La relación costo beneficio, con respecto al reprocesamiento no es muy significativa frente a los riesgos que implica una reprocesamiento. La central de esterilización, así como farmacia, está en la obligación desde que se recibe un dispositivo médico de verificar registro sanitario, fecha de vencimiento y lote. Así como es responsable de su almacenamiento y mantenimiento velando por un funcionamiento y uso eficaz de los mismos.

### DIRECTRICES:

- ✓ Queda prohibido el Reúso de cualquier dispositivo médico y material médico quirúrgico en la prestación de servicios de salud **de LA SUB RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E.**
- ✓ El programa de tecno vigilancia, creara estrategias de control garantizando el cumplimiento de la política de **NO REUSO** de dispositivos médicos y material médico Quirúrgico.
- ✓ Los líderes de procesos asistenciales difundirán y harán cumplir la política de no reúso de la institución por medio de la divulgación como estrategia de despliegue de la misma.
- ✓ Los jefes de los procesos implementaran y evaluaran periódicamente los procesos realizados verificando que los dispositivos médicos no se estén reutilizando, mediante seguimiento y evaluación. (Indicadores)
- ✓ El regente de farmacia llevará control constante, constatando la integridad de los empaques, fechas de vencimiento y registró Invima de los insumos a su cargo.
- ✓ Todos los funcionarios deben tener acceso a conocer la política de **NO REUSO** y están en la obligación de dar cumplimiento y hacer cumplir las políticas de **NO REUSO** evitando violar los reglamentos y políticas institucionales que como servidor público tiene obligación de acatar.

## 13. BIBLIOGRAFÍA


- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, Manual de Buenas Prácticas en Esterilización. OPS, 2004

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**

MI-SIG-CDO-FT-06 V1

Página 41 de 42

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E	<b>SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E</b>	
	<b>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN</b>	<b>HOS-QUI-EST-MA-01 V3</b>

- Malagón, Londoño Gustavo INFECCIONES HOSPITALARIAS, editorial panamericana 1999, segunda edición.
- Patiño, José Félix SALAS DE CIRUGIA HOSPITALARIAS, manual de procedimientos, 1995 Robledo Carlos INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS, Antioquia 1997
- Ponce de León, Samuel MANUAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS / OPS/OMS 1996
- Arroyave C. Marta L., González Germán INFECCION INTRAHOSPITALARIA PREVENCIÓN Y CONTROL, tercera edición 1999.
- HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, Limpieza y Desinfección, 2002.
- Guías ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PROFESIONALES EN CENTRALES DE ESTERILIZACIÓN, 1996-2007
- normatividad del Ministerio de Salud de Chile. MINISTERIAL 255/94 Normas de Reutilización de Productos Biomédicos.
- Manual central esterilización Hospital Meissen, 2011
- Manual central esterilización Hospital Tunal, 2014
- Manual central esterilización Hospital Vista Hermosa, 2016
- Manual central esterilización Hospital Usme, 2015

#### 14. CONTROL DE CAMBIOS:

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
2017-11-13	1	Creación del documento para la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E
2018-02-09	2	Ajuste de manual de acuerdo observaciones visita Habilitación.
2021-07-07	3	Se ajusta a plantilla institucional vigente, se realiza cambio de código (Anterior: EA-HOS-MA-02). Cada institución contaba con un manual de esterilización, estos manuales se dan de baja y se decide dejar un único manual para todas las unidades funcionales de la SUBRED SUR E.S.E Se realiza unificación de <b>MANUAL CENTRAL ESTERILIZACIÓN Y MANUAL DE REUSO</b> teniendo en cuenta que de acuerdo con la nueva normatividad y acorde con la política la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur no reusa dispositivos médicos de único uso y solo control a aquellos dispositivos que de acuerdo a la ficha técnica de fabricante establece un número controlado de usos.

ELABORADO POR	REVISADO POR	CONVALIDADO	APROBADO
Nombre: Grupo Instrumentación Quirúrgica	Nombre: Sonia Mayerly Tirado Duarte	Nombre: Sandra Patricia Alba Calderón	Nombre: Yanith Piragauta Gutiérrez
Cargo: Instrumentadoras Quirúrgicas Subred Sur	Cargo: Referente Instrumentación, Central Esterilización	Cargo: Referente Control Documental - Calidad	Cargo: Directora de Servicios Hospitalarios
Fecha: 2021-06-10	Fecha: 2021-07-02	Fecha: 2021-07-07	Fecha: 2021-07-07

**Nota Legal:** Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE., los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

**La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible 2021-07-07**