

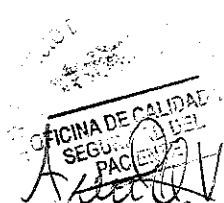
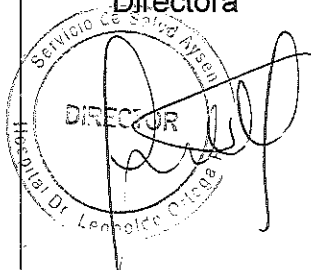

	<p>HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ</p> <p>PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p>	<p>Código</p> <p>PROC. APE 1.3</p>	
		<p>Vigencia</p> <p>5 años</p>	<p>Nº Edición</p> <p>2</p>


PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN

Elaboración	Revisión	Visación	Aprobación
<p>EÚ. Andrea Godoy Ruiz</p> <p>Encargada Servicio Esterilización</p> 	<p>EÚ. Tabita Cabrera Franco</p> <p>Encargada IAAS</p> 	<p>Maf. Ailyn Quiroz Vásquez</p> <p>Encargada de Calidad</p> 	<p>Kíga. Daniela Maldonado Vera</p> <p>Directora</p> 
<p>Fecha: 23/01/2024</p>	<p>Fecha: 23/02/2024</p>	<p>Fecha: 23/02/2024</p>	<p>Fecha: 23/02/2024</p>
<p>Distribución</p>	<p>Dirección, Esterilización, OCSP, Servicios Clínicos, Archivo.</p>		

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	Código PROC. APE 1.3	
	Página 2 de 11	Vigencia 5 años	Nº Edición 2

INDICE

Título	Página
Introducción	3
Objetivos	3
Responsables	4
Alcance	4
Excepciones	4
Terminología	4-6
Desarrollo	6-10
Referencias bibliográficas	11
Control de cambios	11
Diagrama de Flujo	11
Anexos	11

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN		Código PROC. APE 1.3	
	Página 3 de 11		Vigencia 5 años	Nº Edición 2

1. INTRODUCCIÓN

En la práctica clínica actual, la esterilización es esencial para prevenir infecciones durante procedimientos diagnósticos o terapéuticos. El uso de material estéril es estándar en la atención clínica, pero alcanzar la esterilidad va más allá de la exposición a agentes esterilizantes, requiriendo un proceso secuencial desde la recepción del material hasta la distribución de éste con su correcto almacenamiento.

Para que este proceso se cumpla, se requiere un conjunto de condiciones y etapas que se realizan en forma consecutiva, estas son: recepción de material usado o no estéril, clasificación, lavado, secado, inspección, preparación, empaque, exposición al método de esterilización, almacenamiento y distribución. A estas etapas se agrega posteriormente la correcta manipulación del artículo, por parte del profesional, en el punto de atención de forma que no se contamine antes de usarlo mediante la técnica aséptica.

Con la evolución constante de procedimientos y tecnologías, es fundamental establecer consensos en los procesos institucionales para garantizar prácticas seguras de esterilización y desinfección, asegurando la salud y seguridad de los pacientes. Para ello, cada centro de salud debe determinar y normar los métodos de esterilización y desinfección que utilizarán de acuerdo a sus necesidades, procurando que estos se encuentren vigentes a nivel nacional.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL


Estandarizar los procesos de esterilización, para asegurar que el material sea procesado de acuerdo con las Normas Técnicas ministeriales, con la finalidad de garantizar la calidad y seguridad de la atención entregada a los usuarios previniendo Infecciones asociadas a la atención en Salud.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los métodos de esterilización y desinfección utilizados en el HLOR.

Definir los métodos de esterilización y desinfección a utilizar de acuerdo a los tipos de materiales de uso clínico disponibles en el establecimiento.

Definir responsables en cada uno de las etapas de los procedimientos.

 <p>Servicio de Salud Aysén del General Carlos Baltus del Camino</p> <p>HOSPITAL COMUNITARIO DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ CHILE CHICO</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<p>HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ</p> <p>PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p>	<p>Código</p> <p>PROC. APE 1.3</p>	
	<p>Página 4 de 11</p>	<p>Vigencia</p> <p>5 años</p>	<p>Nº Edición</p> <p>2</p>

3. RESPONSABLES

Enfermera Jefe Servicio Esterilización

- Elaborar, actualizar y distribuir protocolo de remoción de materia orgánica, según la norma.
- Capacitar y difundir la normativa.
- Supervisar el cumplimiento del protocolo.

Personal esterilización

- Conocer, cumplir y aplicar el protocolo control del proceso esterilización.

Enfermeras, Matronas, Médicos, odontólogos, Técnicos Paramédicos.

- Conocer y cumplir el protocolo control del proceso esterilización.

4. ALCANCE

El protocolo será aplicado a todo material que requiere ser reprocesado, esterilizado o desinfectado en el Servicio de Esterilización del Hospital Dr. Leopoldo Ortega Rodríguez.

5. EXCEPCIONES

No aplica.

6. TERMINOLOGIA:


Antiseptia: proceso que destruye la mayoría de los organismos patógenos ubicados sobre superficies animadas.

Antiséptico: agente químico que inhibe el desarrollo de los microorganismos, o los destruye, y es usado sobre tejidos vivos.

Artículos críticos: artículos que entran en contacto con cavidades normalmente estériles del organismo. Estos artículos siempre deben estar estériles.

Artículos semi críticos: artículos que entran en contacto con piel no intacta o mucosas. En caso de no ser posible la esterilización deben ser sometidos a desinfección de alto nivel.

Artículos no críticos: artículos que solo toman contacto con piel sana o no se ponen en contacto con el usuario. En general solo requieren limpieza y secado.

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	Código PROC. APE 1.3	
	Página 5 de 11	Vigencia 5 años	Nº Edición 2

Artículo termorresistente: se define como aquel artículo o material, que pueda resistir altas temperaturas, pueden ser procesados en calor húmedo.

Artículo termosensible: se define como aquel artículo o material que no puede resistir altas temperaturas, por lo que no pueden ser procesados en calor húmedo.

Desinfección: es el proceso por el cual se destruye la mayoría de los microorganismos patógenos, con la excepción de las esporas bacterianas. Los desinfectantes son usados sobre objetos inanimados.

Desinfección de alto nivel (DAN): proceso de eliminación de todos los microorganismos (micobacterias, hongos y esporas de hongos, virus, bacterias vegetativas), con la excepción de esporas bacterianas en altas concentraciones.

Desinfección de nivel intermedio (DNI): proceso de eliminación de microorganismos (micobacterias, hongos y esporas de hongos, virus, bacterias vegetativas), con la excepción de esporas bacterianas.

Desinfección de bajo nivel: proceso de eliminación a través de productos químicos de formas vegetativas de bacterias, algunos hongos y virus lipídicos, sin tener efecto sobre micobacterias y esporas.

Dispositivo médico: todo material o insumo a ser utilizado en la atención directa de pacientes con fines diagnósticos o terapéuticos. Instrumento, máquina, aparato, implante u otros artículos relacionados, fabricados para ser usados solos o en combinación, en humanos para uno o más propósitos específicos.


Elementos de protección personal (EPP): conjunto de elementos y dispositivos utilizados para proteger las partes del cuerpo expuestas al contacto de agentes químicos o biológicos.

Esterilidad: ausencia de todo microorganismo viable. Para fines prácticos se utiliza la definición de la norma 199, entendiéndose la esterilidad como la condición que adquiere un dispositivo médico tras ser sometido a un correcto proceso de esterilización.

Esterilización: proceso que es capaz de hacer que un dispositivo o artículo médico se encuentre consistentemente libre de todo microorganismo viable, lo cual puede ser por métodos físicos, químicos o físicos-químicos.

Infección asociada a la atención de salud: infección de una paciente o el personal de salud generada como consecuencia del proceso de atención en salud, sea en un hospital u otra institución sanitaria.

Liberación paramétrica: declaración de la condición de esterilidad de un dispositivo médico basándose en la obtención de resultados satisfactorios en los distintos controles de indicadores químicos y de procesos, en lugar de los resultados de cultivos de muestra o de indicadores biológicos.

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	Código PROC. APE 1.3	
	Página 6 de 11	Vigencia 5 años	Nº Edición 2

Limpieza: remoción de la materia orgánica e inorgánica de la superficie de un objetivo o superficie a través de métodos mecánicos (arrastre) automatizados o manuales, usualmente con agua y detergente o productos enzimáticos.

Operador de autoclaves: funcionario con licencia otorgada por la SEREMI de Salud.

Sanitización: Procedimiento aplicar a elementos no críticos que incluye lavado y secado prolijo.

Trazabilidad: conjunto de procedimientos preestablecidos que permiten conocer el proceso, la ubicación y la trayectoria de un producto, o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros.

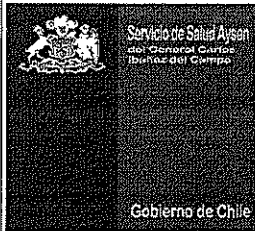
Validación: procedimiento documentado para obtener, registrar e interpretar los resultados requeridos para establecer que un proceso desinfectará o esterilizará dispositivos o artículos médicos de manera consistente. Puede ser realizada mediante supervisiones internas periódicas de la misma unidad o externa por profesionales de otros servicios, establecimientos o instituciones especializadas.

7. DESARROLLO.

7.1. Selección del método de esterilización o desinfección:

Previo a la selección del método, se clasificará todo dispositivo médico de acuerdo al riesgo de IAAS que conlleva su uso y se establecerá, y de acuerdo a esta evaluación del nivel de eliminación de microorganismos se definirá el proceso a realizar: esterilización, desinfección de alto nivel, de nivel intermedio, de bajo nivel o sólo limpieza. Esta clasificación será en base a la clasificación de Spaulding:

- **Material crítico:** es todo aquel material que entra en contacto con cavidades o tejidos normalmente estériles del organismo o con el sistema vascular. Estos artículos representan un alto riesgo de infección si están contaminados con microorganismos por lo que deben ser siempre estériles. Por ejemplo, instrumental quirúrgico.
- **Material semi-crítico:** son aquellos instrumentos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios, genital y urinario, y con la piel no intacta. Este material de preferencia debe ser estéril o al menos sometido a procesos de desinfección de alto nivel.
- **Material no crítico:** son todos aquellos materiales que entran en contacto con piel indemne o no tiene contacto directo con el paciente, por tanto, solo requieren de limpieza y secado, ocasionalmente desinfección de bajo nivel.

 <p>Servicio de Salud Aysén del General Carlos Ibañez del Campo</p> <p>HOSPITAL COMUNITARIO DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ CHILE CHICO</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<p>HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ</p> <p>PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p>	<p>Código</p> <p>PROC. APE 1.3</p>	
	<p>Página 7 de 11</p>	<p>Vigencia</p> <p>5 años</p>	<p>Nº Edición</p> <p>2</p>

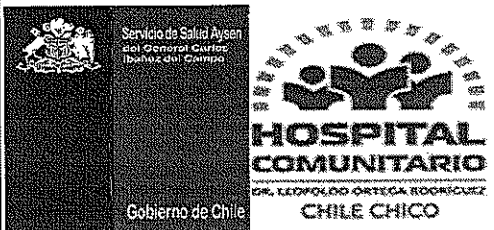
Clasificación de Spaulding			
Críticos	Material que ingresa o entra en contacto con cavidades o tejidos normalmente estériles	Instrumental quirúrgico, catéteres vasculares, implantes, agujas, piezas de mano, contra ángulos, turbinas, accesorios endoscópicos que rompen la barrera mucosa	Esterilización
Semicríticos	Material que entra en contacto con mucosas	Ambú, endoscopios, cánulas endotraqueal, laringoscopios	Esterilización o, al menos, DAN
No Críticos	Material que entra en contacto con piel indemne.	Artículos de oxigenoterapia no invasiva, termómetros, esfigmomanómetros, cama del paciente, chatas.	Limpieza y Desinfección de nivel Intermedio y Baja.

Tabla N° 1- Clasificación de Spaulding

La selección del proceso de esterilización o desinfección, para cada dispositivo, además debe considerar la información otorgada por los fabricantes sobre compatibilidad con distintos métodos, el análisis local del uso clínico y la compatibilidad del proceso con procesos a los cuales ha sido sometido anteriormente el dispositivo o artículo si corresponde.

Los elementos que se utilizan en la fabricación de materiales que se someten a procesos de esterilización deben reunir características que aseguren su vida útil a lo largo del tiempo. Los profesionales a cargo de servicio de esterilización deben conocer estas características para lograr los objetivos esperados y evitar complicaciones en los pacientes, derivados del deterioro de los materiales. Estos materiales son:

- **Acero inoxidable:** este tipo de material es resistente a la oxidación y es capaz de resistir altas temperaturas. Los artículos de acero inoxidable son durables si se mantiene de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
- **Plásticos:** su característica principal es que son capaces de deformarse y moldearse, son utilizados ampliamente en el ámbito clínico ya sea como componente de instrumentos y equipos.
- **Textiles:** constituyen textiles especiales usados para la fabricación de algunos artículos tales como pañales, sobres para empaques y filtros. En esterilización se usan preferentemente como envoltorios.

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	Código PROC. APE 1.3	
	Página 8 de 11	Vigencia 5 años	Nº Edición 2

- **Vidrios:** son rígidos debido a que sus moléculas son muy cohesionadas, esta característica los hace muy frágiles y fáciles de romper.
- **Algodones:** son textiles provenientes de fibras naturales, los algodones se utilizan en los hospitales en la fabricación de ropa y como envoltorio de material a esterilizar.

Integrando todas las aristas expuestas, es decir, las características de los materiales, las especificaciones e indicaciones del fabricante y la Clasificación de Spaulding, es que podemos definir los métodos a utilizar que rigen a nivel local en el reprocesamiento de dispositivos de uso médico reutilizables.

7.2. Métodos de esterilización y desinfección:


7.2.1. Esterilización por calor húmedo (autoclave a vapor):

Este método es el utilizado en el HLOR, dado su asequibilidad y su disponibilidad en nuestro centro. Este sistema es aplicado a cualquier material que pueda soportar temperaturas entre 121°C y 134°C, sin sufrir daños por contacto con vapor a presión.

El autoclave a vapor somete a los microorganismos a vapor saturado a presión a elevadas temperaturas, ocasionando la desnaturalización de las proteínas. Destaca por su eficacia, capacidad de penetración, confiabilidad, facilidad de monitoreo, rapidez y seguridad, siendo atóxico y esporicida. Además, es económicamente viable y compatible con la mayoría de los objetos de uso clínico. La desventaja es que este método no es compatible con material termosensible, no esteriliza sustancias oleosas ni polvo.

La esterilización por calor húmedo tiene las siguientes etapas:

- **Tiempo de calentamiento:** tiempo que transcurre desde el encendido del autoclave hasta alcanzar la temperatura de esterilización.
- **Tiempo letal o de exposición:** es el intervalo de tiempo en que se destruyen los microorganismos.
- **Tiempo de secado y enfriamiento:** es el periodo durante el cual disminuye la presión de vapor al interior de la cámara, para lograr el secado y enfriamiento del material.
- **Tiempo de esterilización:** es la suma de todos los tiempos y es distinto según la carga a esterilizar.

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	Código PROC. APE 1.3	
	Página 9 de 11	Vigencia 5 años	Nº Edición 2

El uso del autoclave dependerá de la carga a esterilizar, considerando el material y las especificaciones técnicas del fabricante. En general se pueden distinguir programas para su uso:

Programa para plásticos resistentes, vidrios e instrumental de acero delicado: 20 minutos a 121°C, con vacíos previos, esterilizado y posterior vacío de aireación y secado. Utilizados para la esterilización de instrumental dental, gomas de aspiración, máscaras laríngeas.

Programas para cajas de instrumental quirúrgico en general, silicona, plásticos resistentes y ropa: 5 minutos a 134 °C, con vacíos previos, esterilizado y posterior vacío de aireación y secado corto. Utilizado en la esterilización de paños perforados, ropa de pabellón y parto, apósitos y compresas. Además material quirúrgico como son las cajas de cirugía mayor, caja de parto, caja de legrado, caja de cara, cajas de suturas, entre otras.

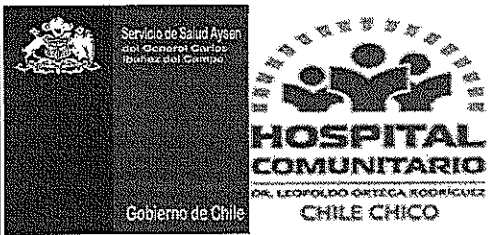
Programa instrumental rápido, para cajas o instrumental que no requieran secado: 5 minutos a 134°C, con vacíos previos, esterilizado y posterior vacío de aireación y secado corto.

Programa priones, para instrumental expuesto a tejido del sistema nervioso central, cajas externas de neurocirugía: 18 minutos a 134°C, con vacío previos, esterilizado, posterior vacío de aireación y secado.

7.2.2. Esterilización por baja temperatura, óxido de etileno (ETO):

Este método de esterilización no se encuentra disponible en nuestro establecimiento. Por lo que el material termosensible debe ser enviado a la central de esterilización del Hospital Regional de Coyhaique, según necesidad previo registro.

Es un proceso a baja temperatura (30° a 60° C) mediante el cual se somete a los microorganismos a la acción química de este producto, que genera alquilación de la pared celular del microorganismo que inhabilita a la célula para tener un metabolismo normal o reproducirse. Permite esterilizar materiales que se deterioran con el calor, es decir, termolábiles o termo sensibles, tales como material polietileno, hules, mangas, material PVC. Es inflamable, tóxico y reactivo, por lo que se necesita capacitación adecuada para su utilización, con el fin de evitar riesgos de salud.

 <p>Servicio de Salud Aysén del General Carlos Bulnes del Cerro</p> <p>HOSPITAL COMUNITARIO</p> <p>DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ CHILE CHICO</p>	<p>HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ</p> <p>PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN</p>	<p>Código</p> <p>PROC. APE 1.3</p>	
	<p>Página 10 de 11</p>	<p>Vigencia</p> <p>5 años</p>	<p>N° Edición</p> <p>2</p>

7.2.3. Sanitización:


Este procedimiento se aplicará a elementos no críticos, basado en la clasificación de Spaulding, que incluye un lavado y secado prolijo.

Laringoscopio:

- Este procedimiento se realiza en cada unidad del servicio en que se utiliza.
- Cada vez que se realice un procedimiento, lavar el laringoscopio con agua y solución detergente desinfectante en uso o solución de cloro, con especial cuidado en zona de ampolleta.
- Posteriormente, frotar con apósito con alcohol al 70% tanto el mango como la hoja del laringoscopio

Bolsa de reanimación (Ambú)

- Se debe desmontar cada una de las piezas del ambú para su limpieza.
- Lavar las piezas con agua tibia corriente y solución detergente desinfectante
- Lavar prolijamente para eliminar todo residuo de detergente
- Una vez seco desinfectar con alcohol al 70%
- Después de la desinfección y secado, armar ambú y comprobar que funcione correctamente
- Guardar en bolsa plástica limpia

	HOSPITAL DR. LEOPOLDO ORTEGA RODRIGUEZ PROCEDIMIENTO MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN		Código PROC. APE 1.3	
	Página 11 de 11		Vigencia 5 años	Nº Edición 2

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ministerio de Salud. *Norma General Técnica N°199 sobre esterilización y desinfección de alto nivel y uso de artículos médicos estériles en establecimientos de atención de salud.* Disponible en <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/Norma-General-Técnica-N°-199-sobre-esterilización-y-desinfecciónn-de-alto-nivel-y-uso-de-articulo-médicos-estériles.pdf>
- Servicio de Esterilización Hospital Regional Coyhaique (2023). *Métodos de esterilización y desinfección 4ed.* Disponible en <https://www.hospitalcoyhaique.cl/wp-content/uploads/2023/10/APE-1.3-Metodos-esterilizacion-y-desinfeccion-ED-4.pdf>
- Servicio de Esterilización Hospital Dr. Augusto Essmann Burgos Puerto Natales (2018). *Protocolo y manual de procesos productivos central de esterilización.* Disponible en <https://hospitalnatales.cl/wordpress/wp-content/uploads/2019/06/APE-1.3-APE-1.4-RES-N°-1.520-PROTOCOLO-Y-MANUAL-DE-PROCESOS-PRODUCTIVOS-DE-ESTERILIZACION.pdf>

9. CONTROL DE CAMBIOS

No aplica.

10. DIAGRAMA DE FLUJO

No aplica.

11. ANEXOS

No aplica.

