



## Recomendación para la Práctica

[www.spedch.cl](http://www.spedch.cl)

### ALMACENAMIENTO, MANEJO Y TRANSPORTE DE MATERIAL ESTÉRIL

#### INTRODUCCION

El correcto empaque, almacenamiento y distribución de material de productos estériles dentro de toda institución de salud, tiene como objetivo prevenir su contaminación. De aquí la importancia de aportar las condiciones o características apropiadas tanto en la Central de Esterilización como en los servicios clínicos y servicios de apoyo que almacenen material estéril de elaboración institucional, como del material estéril de fábrica.

La pérdida de esterilidad en esta fase del proceso esta dada principalmente por la alteración de los empaques.

Las recomendaciones sobre la duración de la vigencia de la esterilización de los materiales dependen de las condiciones de almacenamiento y se han establecido convencionalmente basadas en el cálculo del tiempo que razonablemente el "EMPAQUE PERMANECE INDEMNE", en óptimas condiciones de almacenamiento.

El almacenamiento del material estéril es importante debido a que la esterilidad puede verse afectada por las condiciones en que es conservado hasta su uso.

#### Definiciones:

- **Empaque indemne:** embalaje del material estéril libre o exento de daño. (Desgarro, agujeros, ruptura de sellos y cierres, libre de suciedad, humedad).
- **Área de almacenamiento de material estéril:** Es el lugar del hospital diseñado para almacenar dispositivos y artículos médicos.
- **Estéril:** Ausencia de todas las formas de vida microbiana incluyendo esporas bacterianas y priones.
- **Almacenamiento de material estéril:** Procedimiento que permite asegurar la preservación de los productos estériles hasta el momento de ser usados.

#### CAUSAS QUE OCASIONEN PERDIDA DE LA ESTERILIZACIÓN DURANTE EL ALMACENAMIENTO

- Caída de estanterías por el peso de materiales de gran volumen.
- Cajas quirúrgicas y paquetes de ropa, especialmente en estanterías que no se encuentran fijadas en la parte posterior del muro de apoyo.

- Pérdida de la indemnidad de los paquetes por fallas en el almacenamiento
- Almacenar en forma no holgada
- Colocar elásticos en los paquetes o empaques
- Derrame de antisépticos sobre empaques
- Manipulación excesiva
- Manipulación sin lavado de manos
- Almacenamiento de paquetes pesados sobre paquetes livianos
- Ausencia de aseos terminales calendarizados de áreas almacenamiento
- Condiciones ambientales inadecuadas que los afectan, como calor proveniente del sol directo y humedad, lo que deteriora los empaques.

## **MANTENCION DE LA ESTERILIDAD DE LOS MATERIALES**

Si el material está empaquetado, permanecerá estéril mientras el empaque reúna las características que impidan el ingreso de microorganismos.

La duración de la esterilidad de los materiales esta dada por el tiempo en que el envase permanece indemne con las condiciones locales de almacenamiento, dependiendo de “eventos relacionados”, como calidad del empaque, condiciones de almacenamiento, condiciones de transporte y manipulación de los productos estériles.

## **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO**

Con el fin de asegurar las condiciones en las que se almacena el material estéril, se deben cumplir en forma permanente los siguientes requisitos:

- Las estanterías en que se almacene material estéril, deben ser de uso exclusivo para estos fines.
- Las estanterías, repisas deben ser de material liso, no poroso y lavable, de material resistente al peso de los productos a contener.
- Las superficies y estanterías de almacenamiento deben estar limpias y libres de polvo.
- El acceso debe ser limitado a las personas a cargo del material.
- Las estanterías deben estar a 30 cm. del suelo, entre 45 a 100 cm. del techo y 12 cm. de la pared.
- No mezclar material estéril con material limpio.
- El material debe permanecer almacenado en forma holgada con espacio adecuado entre paquetes.
- Colocar los paquetes de forma de asegurar que no se compriman ni se caigan.
- Verificar semanalmente la fecha de expiración y eliminar el material caduco.
- Almacenar colocando los paquetes que expiran primero antes para hacer expedita la rotación.
- Almacenar por ítems de materiales.
- Si los materiales son pequeños se podrán almacenar en cajas de plástico con tapa, sin comprimirlos. “No utilizar cajas de materiales que no se puedan lavar y desinfectar”.
- Todo producto estéril, antes de ser almacenado y antes de su uso, debe ser inspeccionado para comprobar que cumpla con las exigencias de un producto estéril.

## **MANEJO DE MATERIAL ESTERIL EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACION**

- Lavado de manos previo a la manipulación.
- Solo manipular artículos que estén fríos.
- Evitar sobre manipular material.
- Circulación restringida al personal directamente involucrado en la operación. Mantener puertas de acceso cerradas.
- Evitar dejar elementos recién retirados del autoclave sobre superficies frías.
- Se debe contar con un programa para aseos terminales y concurrentes de estanterías y revisión de la caducidad del material estéril.

## **MANEJO DE MATERIAL ESTERIL EN UNIDADES USUARIAS**

- El material estéril se manipulará previo lavado de manos clínico.
- El material estará en el área limpia debidamente señalizada.
- Se mantendrá en muebles cerrados o contenedores plásticos con tapa.
- El área limpia será de bajo tránsito.
- Los muebles de material estéril deben estar lejos de focos de humedad.
- Los muebles de almacenamiento deben estar a 30 cm. del suelo o piso, 12 cm. de la pared y a 1 metro del cielo o techo en estante abierto.
- Se contará con un programa para aseos terminales y concurrentes de estanterías y revisión de la caducidad del material estéril.
- Siempre se utilizarán aquellos elementos con caducidad más próxima.
- Almacenar según fecha de caducidad.
- No usar elásticos en la contención de paquetes estériles.
- Revisar material estéril de carros de paro y carros de curaciones.
- El técnico paramédico y profesional de enfermería antes de utilizar el material estéril debe verificar control químico virado, indemnidad y limpieza del empaque y fecha de caducidad del producto.

## **CONDICIONES DE TRANSPORTE DE MATERIAL ESTERIL**

- Para evitar la contaminación y mantener la indemnidad de los empaques durante la recepción y transporte e integridad de esterilización hasta ser usados se deben cumplir las siguientes medidas:
- El auxiliar o técnico paramédico que retira material estéril debe previamente realizar lavado clínico de manos o sanitización con alcohol gel.
- El material estéril será depositado en contenedor plástico con tapa de uso exclusivo para este efecto.
- El transporte del material estéril será en contenedor con tapa en un carro para este efecto.
- El material estéril debe transportarse de inmediato al servicio de destino.
- Toda diligencia debe realizarse posterior a la entrega de material en el servicio.
- El material estéril debe ser almacenado de acuerdo a norma.

## **RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL DE FÁBRICA BODEGA DE FARMACIA Y/O BODEGA DE INSUMOS**

- El almacenamiento transitorio de embalajes de transporte del material estéril adquirido de fábrica se debe realizar en tarimas o pallet, no en contacto directo con el suelo ni con el techo, en lugares libres de filtraciones, humedad, goteras y tráfico de personas.
- Al recibir artículos adquiridos estériles de fábrica, personal capacitado del área debe revisar la indemnidad de los empaques y la vigencia de la esterilidad y deberá certificar que los productos corresponden a la cantidad y calidad solicitadas.
- El almacenamiento de material en la Bodega de Farmacia debe realizarse en estantes sobre 30 cm del suelo, a 12 cm de la pared y a 45 cm del techo siempre con empaque, protector de fábrica.
- La manipulación tanto en Bodega de Farmacia como en Bodega de Insumos de los empaques de material estéril, y que posteriormente serán manipulados por quien presenta o utiliza el material estéril debe realizarse de acuerdo a lo establecido en la norma vigente de cada institución de salud.

## **SERVICIOS CLINICOS**

Para el material adquirido estéril de fábrica, se debe cumplir con las mismas condiciones de almacenamiento, manipulación y transporte especificados en esta recomendación.

## **MATERIAL CONTAMINADO**

Se debe considerar material contaminado, aquel que cumpla con al menos una de las siguientes condiciones:

- Artículos caídos al piso
- Empaque rotos, desgarrados o con empaques no sellados
- Empaques mojados o humedecidos
- Artículos con empaque comprimidos y ajados
- Empaque sucios

## **PROCEDIMIENTO A SEGUIR CON EL MATERIAL CONTAMINADO**

El material estéril de fábrica o procesado en la Central de Esterilización que no tiene empaque indemne se considera contaminado y deberá ser reemplazado.

## **SUPERVISIÓN DEL ALMACENAMIENTO**

Con la finalidad de constatar el cumplimiento de los requisitos de almacenamiento de material estéril, el profesional a cargo de la central de esterilización es responsable de supervisar el almacenamiento de material estéril elaborado en central de esterilización y el de fábrica en toda la institución de salud.

## **PAUTA DE SUPERVISION**

La pauta de supervisión debe ser según el procedimiento descrito en cada institución.  
(Ver Anexo 1)

## **EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO:**

La evaluación de cumplimiento de norma de almacenamiento local debe establecerse mediante un indicador. Ejemplo: "Porcentaje de cumplimiento de la Norma de Almacenamiento de Material Estéril"  
(Ver Anexo 2).

## **ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES:**

Se debe asignar responsabilidades en la institución

### **Jefe Central de Esterilización**

- Proponer las actualizaciones al protocolo.
- Difundir y supervisar el cumplimiento de la normativa, tanto en la Central de Esterilización, como en las distintas unidades en que se debe cumplir.
- Desarrollar el ciclo de mejora continua en relación al proceso de almacenamiento, manejo y transporte de material estéril.
- Velar por el cumplimiento del protocolo en la Central de Esterilización.

### **Enfermeras y Profesionales Coordinadores Jefe de Farmacia, Jefe Bodega de Insumos Clínicos**

- Instruir sobre esta normativa al personal de su dependencia destinado a labores de almacenamiento, manejo y transporte de material estéril.
- Velar por el cumplimiento del protocolo en el ámbito de la unidad de su responsabilidad.

### **Director Médico**

- Es responsable de aprobar las modificaciones del protocolo.

### **Departamento de Calidad**

- Actúa como organismo rector (orientador, facilitador y contralor), responsable de revisar los documentos normativos y efectuar las coordinaciones pertinentes, a fin de que se apruebe y mantenga vigente una norma consensuada, operativa y ajustada a la reglamentación vigente.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

1. Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos y manual para su aplicación. MINSAL, Abril 2001
2. Manual de Acreditación de Prestadores Institucionales de Atención Cerrada. MINSAL, Marzo 2009.
3. C. D. C Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008
4. Principios de Procesamiento Estéril, Segunda Edición 2008.
5. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. Guide to Steam Sterilization and Sterility Assurance in Healthcare Facilities. AAMI ST/):2006
6. Chobin Nancy. Packaging Sterility Maintenance. Materials Management in Healthcare, 2009.
7. International Association of Healthcare Central Service Material Management. Central Service Technical Manual 6<sup>th</sup> ed. Chicago: IAHCSSM, 2

# Anexo 1

## PAUTA DE OBSERVACIÓN: ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de la norma para el almacenamiento de material estéril.

Evaluador: \_\_\_\_\_

Servicio											
Fecha											
		Ptje.	Ptje.	Ptje.	Ptje.	Ptje.	Ptje.	Ptje.	Ptje.	Ptje.	Total
1	Existe lugar físico para el almacenamiento de material estéril.										
2	Estantería limpia, ordenada y sin polvo.										
3	El material se encuentra con fecha vigente.										
4	El empaque está indemne, libre de polvo y manchas.										
5	Los materiales están ordenados con salida de las fechas mas antiguas primero.										
6	Los controles de esterilización se encuentran virados.										
	Puntaje										
	Observaciones:										

Ptje: 0 = No

1 = Si

2 = No observado (sólo aplicaría para los puntos

2 al 6 ante la eventualidad de que al aplicar la pauta no haya material estéril).

## Anexo 2

<b>Indicador</b>	<b>Cumplimiento de Almacenamiento de Material Estéril.</b>
<b>Criterio:</b>	El material estéril se debe conservar en condiciones que permitan garantizar su esterilidad al momento de su uso.
<b>Nombre:</b>	Porcentaje de cumplimiento de la Norma de almacenamiento de material estéril.
<b>Fórmula:</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de observaciones que cumplen con la norma de almacenamiento}}{\text{N}^\circ \text{ total de observaciones}} \times 100$
<b>Estándar:</b>	$\geq 90\%$
<b>Excepciones:</b>	No hay
<b>Aclaraciones:</b>	“ Un artículo permanecerá estéril mientras el empaque esté indemne, seco, cerrado, limpio y sin polvo; y siempre que cumpla con las condiciones físicas, ambientales y de mobiliario para el almacenamiento”. Normas de Esterilización MINSAL año 2001.
<b>Fuente de Información:</b>	Pautas de supervisión
<b>Instrumento de recolección de datos:</b>	Planillas Excel
<b>Frecuencia:</b>	Trimestral
<b>Año inicio:</b>	Se debe establecer el año de inicio de medición del indicador
<b>Entrega de informe:</b>	Trimestral