

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS

Nº 138 -2014-DG-HEP/MINSA



## Resolución Directoral

Lima, 25 MAR. 2014

### VISTO:

HMO Nº 000585 contiendo el Informe Nº 050-2014-OGC-HEP, de fecha 19 de Marzo de 2014, emitido por la Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad.

### CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Nº 26842 Ley General de Salud, es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad, con arreglo a principios de equidad;

Que, de conformidad con el inciso b) del Artículo 37º del Reglamento de Establecimientos de Salud aprobado por Decreto Supremo Nº 013-2006-SA, el Director Médico del Establecimiento de Salud debe asegurar la calidad de los servicios prestados, a través de la implementación y funcionamiento de sistemas para el mejoramiento continuo de la calidad de atención y la estandarización de los procedimientos de la atención en salud;

R. VEGA C.

Que, con Resolución Ministerial Nº 526-2011/MINSA, de fecha 11 de julio de 2011, se aprobaron las Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, la cual es de observancia obligatoria de todas las Direcciones Generales, Órganos Desconcentrados y Organismos Públicos del Ministerio de Salud;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 422-2005/MINSA, de fecha 1 de junio de 2005, se aprobó la Norma Técnica Nº 027-MINSA/DGSP-V01, "Norma Técnica para la elaboración de Guías de Práctica Clínica", la cual es de aplicación en las instituciones públicas y privadas del Sector Salud;

Que, con Resolución Directoral Nº 191-2010-HEP/MINSA, de fecha 06 de julio de 2010, se aprobó la actualización de la Guía Técnica de Procedimientos de Desinfección y Esterilización, de la unidad Ejecutora 031 del Hospital de Emergencias Pediátricas, DISA V Lima Ciudad, Pliego 11 Ministerio de Salud;

Que, con documento de vistos, la Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, concluye que el compendio de Guías Presentadas por el Servicio de Enfermería en Centro Quirúrgico y Esterilización han sido elaboradas tomando en cuenta las Normas del Ministerio de Salud, las cuales han sido revisadas por la Jefatura del mencionado Servicio y cuenta con el visto bueno de la jefe del Departamento de Enfermería, por lo que resulta procedente su aprobación;

N. MARTINEZ

Con la opinión favorable de la Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad, visación de la Jefe del Departamento de Enfermería, de la Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencias Pediátricas, en armonía con las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 428-2007/MINSA y Resolución Ministerial N° 479-2012/MINSA;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar el "Compendio de *Guías Técnicas de Procedimientos de Desinfección y Esterilización del Servicio de Enfermería en Centro Quirúrgico y Esterilización*" para su uso en el Hospital de Emergencias Pediátricas Nivel III-E, las mismas que forman parte de La presente resolución y hacen un total de cuarenta y tres (43) páginas, las cuales se indican a continuación:

**GUÍAS TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTOS (GTP)**

- Procedimiento de Limpieza de Material en los Servicios de Hospitalización – Sala de Operaciones.
- Procedimiento de Limpieza y Desinfección Ambiental de la Central de Esterilización
- Procedimiento de Clasificación de Materiales para Esterilización
- Procedimiento de Desinfección de Alto Nivel.
- Procedimiento de Empaque de Material y/o Instrumental Quirúrgico para Autoclave
- Procedimiento de Empaque de material y/o Instrumental para Óxido de Etileno.
- Procedimiento de Esterilización a Vapor Húmedo (Autoclave)
- Procedimiento de manipulación, Transporte, Almacenaje y Dispensación de Material Estéril
- Procedimiento para la Certificación, Control de Calidad y Monitoreo del Proceso de Esterilización.



R. VEGA C.



N. MARTINEZ J.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La Jefe del Departamento de Enfermería conjuntamente con la Jefe del Servicio de Enfermería en Centro Quirúrgico y Esterilización, velaran por el cumplimiento del compendio de Guías aprobadas en el artículo precedente.

**ARTÍCULO TERCERO:** Dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 191-2010-HEP/MINSA, de fecha 06 de julio de 2010.

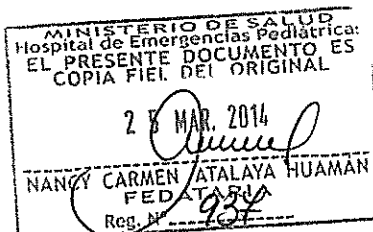
**ARTÍCULO CUARTO:** El Responsable de Elaborar y Actualizar el Portal de Transparencia, publicará la presente resolución en el Portal de Transparencia del Hospital de Emergencias Pediátricas.

Regístrese y comuníquese.

CABM/RHVC  
C.C.

- Ofic. de Gestión de la Calidad
- Departamento de Enfermería
- Departamento Médico Quirúrgico
- Servicio de Enfermería en Centro Quirúrgico y Esterilización
- OAJ
- Responsable de Elaborar y Actualizar el Portal de Transparencia HEP
- Archivo

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS  
  
Dr. CARLOS ABADA MANCILLA  
C.M.P. 32766  
DIRECTOR GENERAL





# **COMPENDIO DE GUIAS TECNICAS DE PROCEDIMIENTOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN**

**SERVICIO DE ENFERMERÍA EN CENTRO  
QUIRÚRGICO Y CENTRAL DE  
ESTERILIZACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

**2014**



## INDICE

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN.....                                                                                                        | 3  |
| I. FINALIDAD .....                                                                                                       | 3  |
| II. OBJETIVOS .....                                                                                                      | 3  |
| III. ÁMBITO DE APLICACIÓN .....                                                                                          | 4  |
| IV. PROCEDIMIENTOS A ESTANDARIZAR .....                                                                                  | 4  |
| V. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS .....                                                                                     | 4  |
| 5.1. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE MATERIAL E INSTRUMENTAL EN LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN – SALA DE OPERACIONES..... | 4  |
| 5.2. PROCEDIMIENTO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN AMBIENTAL DELA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN. ....                                | 6  |
| 5.3. PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PARA ESTERILIZACIÓN .....                                              | 9  |
| 5.4. PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL .....                                                                   | 11 |
| 5.5. PROCEDIMIENTO DE EMPAQUE DE MATERIAL Y/O INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO PARA AUTOCLAVE.....                                | 15 |
| 5.6. PROCEDIMIENTO DE EMPAQUE DE MATERIAL Y/O INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO PARA ÓXIDO DE ETILENO .....                        | 18 |
| 5.7. PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR HÚMEDO(AUTOCLAVE).....                                                      | 21 |
| 5.8. PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE ALMACENAJE Y DISPENSACIÓN DE MATERIAL ESTÉRIL .....                                     | 24 |
| 5.9. PROCEDIMIENTO PARA LA CERTIFICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y MONITOREO DEL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN.....              | 27 |
| VI. ANEXOS: LISTAS DE CHEQUEO DEL PROCEDIMIENTO .....                                                                    | 32 |



N. MARTINEZ





## Compendio de Guías Técnicas de Procedimientos de Desinfección y Esterilización

### Introducción

Se han desarrollado una serie de procesos orientados a definir y operativizar la atención, provisión y gestión de los servicios de salud, estructurando la organización de tal manera que responda a la misión y visión; y cumplir el principal objetivo de una Institución de Salud que es brindar una atención de calidad a la población que acude en busca de prestación de cuidados, procedimientos y/o intervenciones quirúrgicas para mejora de su calidad de vida. Siendo nuestro especial interés el evitar el surgimiento de nuevos problemas infecciosos.

Las Infecciones Intrahospitalarias (IIH) son motivo de gran preocupación por parte de las instituciones sanitarias por los sobrecostos y el impacto que tienen en la calidad de atención. De allí su importancia de garantizar la atención al usuario estandarizando el cuidado y en la búsqueda de contar con normas que permitan cualificar de forma objetiva los procesos de esterilización, por ello se ha actualizado el presente Manual de Guías de procedimientos de Enfermería de Central de Esterilización como una actividad continua, así estar acorde a los avance del conocimiento y experiencias en nuestra actividad habitual. Ciertamente que, aunque los cambios, los avances, son continuos, estos conllevan tiempo. La 1ª edición de esta guía de procedimiento fue publicada en el año 2008 y la 2ª edición en el año 2010.

Durante estos años transcurridos hubo cambios introducidos en los procesos de esterilización del Hospital. Esta 3ª edición ve la luz en el año 2014. En estos años el Hospital se ha situado entre el grupo de Hospitales más prestigiosos gracias sin duda a la valía de un buen número de sus profesionales que forman parte del personal del hospital, y a su estilo de trabajo que ha marcado nuestra identidad.

### I. Finalidad

Normar los procedimientos técnicos de desinfección y esterilización; de esta manera contribuir con el mejoramiento continuo de la calidad en el Hospital de Emergencias Pediátricas.

### II. Objetivos

#### 2.1. Objetivo General

Estandarizar las fases y los procedimientos técnicos de desinfección y esterilización del Hospital de Emergencias Pediátricas.

#### 2.2. Objetivos Específicos

- Proporcionar una guía técnica con enfoque científico y actualizado que sirva de apoyo al trabajo que desarrolla el personal que labora en la Central de Esterilización para brindar servicios de calidad al usuario.
- Aplicar correctamente las técnicas y procedimientos de Desinfección y Esterilización de acuerdo a las normas del Ministerio de Salud del Perú.
- Crear conciencia laboral en función de garantizar la calidad del servicio que contribuya a evitar las infecciones intrahospitalarias.
- Disminuir la incidencia de infecciones asociadas a la atención de salud.



### III. Ámbito de aplicación

La presente guía técnica es de aplicación del personal técnico y profesional de enfermería de la Central de Esterilización, Centro Quirúrgico y Servicios Asistenciales del Hospital de Emergencias Pediátricas.

### IV. Procedimientos a estandarizar

- Procedimiento de limpieza de material en los servicios de hospitalización – sala de operaciones.
- Procedimiento de limpieza y desinfección ambiental de la Central de Esterilización.
- Procedimiento de clasificación de materiales para esterilización.
- Procedimiento de desinfección de alto nivel.
- Procedimiento de empaque de material y/o instrumental quirúrgico para autoclave.
- Procedimiento de empaque de material y/o instrumental quirúrgico para óxido de etileno.
- Procedimiento de esterilización a vapor húmedo (autoclave).
- Procedimiento de manipulación, transporte, almacenaje y dispensación de material estéril.
- Procedimiento para la certificación, control de calidad y monitoreo del proceso de esterilización.

### V. Consideraciones Específicas

#### 5.1. Procedimiento de Limpieza de Material e Instrumental en los Servicios de Hospitalización – Sala de Operaciones

##### 5.1.1. Descripción

Limpieza es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, superficie y objetos, utilizando para ello el lavado manual o mecánico. La limpieza física elimina grandes cantidades de organismos asociados con la suciedad.

##### 5.1.2. Indicaciones

- Disminuir la biocarga a través del arrastre mecánico.
- Asegura condiciones de limpieza necesarias de los artículos para su manipulación.

##### 5.1.3. Contraindicaciones

Ninguna

##### 5.1.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería

##### 5.1.5. Recursos Humanos

- Técnica en Enfermería

##### 5.1.6. Equipos y Materiales

- Contenedores (2)
- Detergente enzimático
- Agua
- Agua Tratada (en lo posible)
- Jeringa 60ml
- 6 Escobillas de diferente número de cerdas
- 6 Toalla de felpa



N. MARTINEZ J.





- 6 pares de Guantes talla "M"
- 2 mandiles de plástico grueso talla "M"
- 2 gorros descartables talla "M"
- 2 mascarillas tres pliegues
- 2 lentes protectores

#### 5.1.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fundamento                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Higiene de manos clínico                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1) Previene el riesgo de contaminación.                                                                             |
| 2) Colocado de barreras de protección                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2) Equipo destinado a la protección de uno o más riesgos que puedan amenazar la seguridad y/o salud.                |
| 3) Preparación en el contenedor de la solución con detergente enzimático según instrucciones del fabricante.                                                                                                                                                                                                | 3) Son agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad que es insoluble en el agua.                     |
| 4) Los artículos serán inspeccionados, retirando restos de adhesivos (esparadrapos).                                                                                                                                                                                                                        | 4) Facilita el correcto lavado del material.                                                                        |
| 5) Se procederá a la inmersión de los materiales en forma ordenada de tal manera que queden completamente sumergidos. En caso de material tubular hacer uso de la jeringa de 60ml para llenar todo el lumen con la solución.                                                                                | 5) Optimiza el actuar del detergente enzimático en todas las superficies de los materiales y tubuladura.            |
| 6) Dejar actuar el detergente enzimático por el tiempo recomendado por el fabricante.                                                                                                                                                                                                                       | 6) Los detergentes enzimáticos están formados por enzimas que degradan la materia orgánica y facilitan su limpieza. |
| 7) Lavar de acuerdo al tipo de material y grado de contaminación. En caso de instrumental quirúrgico con restos orgánicos se realizará un pre-lavado colocando en la riñonera usada las pinzas abiertas con parte de la solución preparada y posteriormente se eliminará y pasará al contenedor respectivo. | 7) Evitar la proliferación de Microorganismos.                                                                      |
| 8) Proceder al lavado manual con el correcto cepillado y uso de jeringa en caso necesario.                                                                                                                                                                                                                  | 8) Logra la remoción de la biocarga por arrastre.                                                                   |
| 9) Enjuagar con abundante agua a chorro eliminando todo residuo de la solución detergente.                                                                                                                                                                                                                  | 9) Garantiza la manipulación en los artículos no críticos.                                                          |



N. MARTINEZ J.





| Procedimiento                                                                                                                                 | Fundamento                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10) Secar los materiales con paño limpio, de preferencia de género que no deje pelusas (toalla felpa).                                        | 10) Evitar deterioro del material por oxidación y creación de campos de cultivo por humedad. |
| 11) Terminado el procedimiento todo el material será contabilizado instalado en bolsas de telas para traslado a la central de esterilización. | 11) Evita el contacto de material con superficies no asépticas.                              |
| 12) En caso de Sala de Operaciones no envía para preparación lo empaca según tipo de esterilización luego recién lo envía a proceso.          | 12) Facilita el proceso homogéneo de empacado de material para su esterilización.            |
| 13) Prepara el registro del material para su traslado y sirva como cargo                                                                      | 13) Evita la confusión y pérdida de material e instrumental                                  |

#### 5.1.8. Referencias Bibliográficas

- AORN (Association of Operating Room Nurses, Inc). *Standards, recommended practices and guidelines hand scrub surgical*; 1997, 197- 203, USA.
- AORN (Association of Operating Room Nurses, Inc). *Recommended Practices for Sterilization in the Practice Setting. Standards, recommended practices and guidelines*; 1999. , 323-34, USA.
- AAMI, *Proposed Recommend Practices for sterilization in the practice settin* (1994)
- American Society for testing and materials (ASTM) *standard practice for cleaning and disinfection ASTM F1518-94 PHILADELPHIA Pa. ASTM 1994.*
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. *Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.*
- MINSA/PERÚ 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. *Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.*



N. MARTINEZ J

#### 5.2. Procedimiento Limpieza y Desinfección Ambiental de la Central de Esterilización.

##### 5.2.1. Descripción

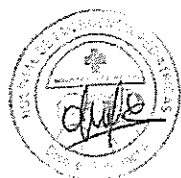
Es la limpieza y desinfección de paredes, pisos, mobiliario y otras superficies que reduce el número de microorganismos que podrían entrar en contacto con los pacientes o el personal de salud.

##### 5.2.2. Indicaciones

La limpieza y desinfección ambiental de la Central de Esterilización deberá realizarse diariamente. Al menos una vez por día se deberán limpiar los pisos y las superficies horizontales de trabajo. Otras superficies (estantes, techos, vidrios, paredes) se limpiarán según protocolo. La limpieza se hará siempre desde las áreas "limpias" hacia las áreas "sucias", a fin de evitar la transferencia de contaminantes.

##### 5.2.3. Contraindicaciones

Ninguna





#### 5.2.4. Responsable del Procedimiento

- Licenciada en Enfermería
- Técnica en Enfermería

#### 5.2.5. Recursos Humanos

- 2 Personal de limpieza (Tercerizado)
- Técnica en enfermería

#### 5.2.6. Equipos y Materiales

- 2 Cubetas
- 2 baldes
- Amonio cuaternario, detergente neutro
- Agua
- 2 Mechones
- 2 Escobillón
- 1 aspirador de agua
- Barreras de Protección: Guantes de limpieza, según colores y 06 pares de guantes de procedimiento talla "M".

#### 5.2.7. Descripción del Procedimiento

| PROCEDIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FUNDAMENTACION                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) Supervisar que el personal cuente con su equipo, material de limpieza necesario y suficiente que garantice la limpieza y desinfección.</p> <p>2) Proceso realizado por servicio tercerizado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe iniciar el procedimiento con todo su equipo necesario y el número de personas requeridas (2)</li> <li>- Supervisar que cumplan con las medidas de Bioseguridad.</li> <li>- Supervisar el uso de guantes según colores para cada área.</li> <li>- Supervisar que la limpieza sea realizada iniciando de la zona restringida (verde) terminando en la contaminada (zona roja).</li> <li>- De adentro hacia fuera las paredes de arriba hacia abajo.</li> <li>- Usen aspirador de agua.</li> <li>- Supervisar que la limpieza sea de puertas ventanas en toda su estructura, patas. Pica portes.</li> <li>- La limpieza debe ejecutarse todos los días antes de cada jornada de trabajo, entre, y después de cada jornada.</li> <li>- Ejecución de limpieza y desinfección semanal que debe realizarse de todo el ambiente, mobiliario, enseres, equipo, los sábados a las 15:00 horas.</li> </ul> | <p>1) Previene el riesgo de Contaminación y pérdida de tiempo.</p> <p>2) Facilita la correcta limpieza del ambiente.</p> <p>Optimiza el tiempo a utilizar y el correcto proceso de limpieza</p> <p>Evita el deterioro del equipo por oxidación y creación de campos de cultivo por humedad.</p> |



N. MARTINEZ J.





3) Proceso realizado por personal Técnico:

- Preparar su material completo.
- Realizar la limpieza de mesa de trabajo, incubadoras de biológico.
- Realizar la limpieza de mesa de trabajo de toda su estructura de arriba hacia abajo.

4) Limpieza de Autoclave

- Realizar la limpieza de Autoclave cuando se encuentre apagado y frío.
  - Iniciar la limpieza con dos cubetas uno para la solución jabonosa neutra y el otro con agua.
  - Limpieza a diario:
  - Limpiar las juntas (JSI)
  - Comprobar que el filtro en el interior de la cámara (ST5) está limpio de residuos.
  - Para ello extraer el filtro con la mano (autoclave frío).
  - Limpiarlo bajo el grifo de agua corriente, sosteniéndola en posición invertida.
  - Limpieza semanal
  - Iniciar la limpieza de la cámara interna con fricción suave de toda su estructura con solución jabonosa neutra.
  - Pasar a la parte externa en toda su estructura con fricción suave con solución jabonosa neutra.
  - Luego enjuagar con paños húmedos y secar con paños secos.
  - Todas las superficies accesibles del carro montacargas deben ser lavadas con un paño humedecido en un detergente suave, comenzando desde arriba hacia abajo.
- Por último deben limpiarse las canastillas.  
La limpieza debe realizarse antes de cada jornada y después de cada jornada y los días sábados.

5) Enfermera y/o Técnico en enfermería:

- Supervisar la ejecución de limpieza diaria antes, durante, después de cada jornada diaria y semanal.
- Supervisar el adecuado recojo de desechos.
- Solicitar la colocación de agentes químicos para la limpieza de insectos según programa de limpieza.

6) Supervisar la ejecución de limpieza y desinfección semanal que debe ejecutarse en todo el ambiente, mobiliario, enseres, equipo, los Sábados a horas 15:00 – 16: 00 horas.

3) Evita la proliferación de microorganismos.

4) Logra la remoción de la biocarga por arrastre.

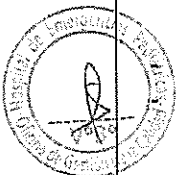
Facilita la correcta y oportuna limpieza de los equipos.

Garantiza la manipulación en los artículos no críticos con seguridad.

Evita el deterioro del equipo por oxidación y creación de campos de cultivo por humedad.

5) Garantiza la correcta limpieza del ambiente y el cumplimiento de la programación y prevenir las fuentes de infección intrahospitalaria.

6) Asegurarse que la agenda programada se lleve a cabo.



H. MARTÍNEZ J.





### 5.2.8. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- AAMI. Proposed Recommend Practices for Sterilization in the Practice Settin (1994).
- AORN (Association of Operating Room Nurses, Inc). Standards, recommended practices and guidelines hand scrub surgical; 1997, 197- 203, USA.
- Manual de instrucción de operación esterilizador Matachana serie 500 modelo 501 E-1
- Servicio de asistencia Matachana C/hierro 20-22 Barcelona – España – 2003.
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERÚ 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.

### 5.3. Procedimiento de Clasificación de Materiales para Esterilización

#### 5.3.1. Descripción

Consiste en la recepción registrada, verificación de la funcionalidad e integridad y clasificación del material que va ser sometido a un proceso de esterilización. Después de realizar la recepción del material, éste será clasificado de acuerdo al tipo de material, que puede ser: Metálico, acero inoxidable, polietileno, goma, plástico, vidrio, tela, látex.

#### 5.3.2. Indicaciones

Todo material e instrumental después del uso y limpieza.

#### 5.3.3. Contraindicaciones

Ninguna

#### 5.3.4. Persona responsable

- Licenciada en Enfermería
- Técnica en Enfermería

#### 5.3.5. Recursos Humanos

- Técnica en Enfermería

#### 5.3.6. Equipos y Materiales

- Cuaderno de registro de baja temperatura y autoclave
- Lápiz
- Contenedores (4)
- Mesa de trabajo
- Lupa o equipo de test de suciedad
- 2 Gorros descartables
- 2 mascarillas descartables
- 2 mandilones de tela talla M
- Guantes de goma
- 6 pares de guantes de procedimiento talla "M"



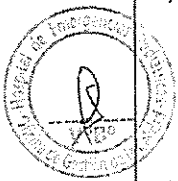
N. MARTINEZ J.





### 5.3.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fundamento                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Higiene de manos clínico antes y después de cada procedimiento.                                                                                                                                                                                                                            | 1) Reduce la transmisión de microorganismos.                                                                                                                                                   |
| 2) El personal debe hacer uso de las barreras de protección.                                                                                                                                                                                                                                  | 2) Debe usarse cuando se anticipa la exposición a materiales potencialmente infecciosos.                                                                                                       |
| 3) Mantener la mesa de trabajo en buena condición de higiene y orden.                                                                                                                                                                                                                         | 3) Ahorra tiempo y energía.                                                                                                                                                                    |
| 4) El personal de enfermería, recepcionará los artículos de jebe, látex, goma, vidrio, instrumental de acero quirúrgico; de todas las unidades de atención directa al cliente.                                                                                                                | 4) Centralizar el proceso de esterilización logra homogeneizar el procedimiento.                                                                                                               |
| 5) Hacer el registro correspondiente en el Formato determinado, con el respectivo nombre y firma de la persona que recepciona, y del que hace la entrega.                                                                                                                                     | 5) Permite la información oportuna de ingreso y egreso del material recepcionado y procesado.                                                                                                  |
| 6) Realizar la verificación de: limpieza, integridad y funcionalidad del material o instrumental, procedencia y número de piezas.                                                                                                                                                             | 6) Certifica el proceso de limpieza, desinfección del material, así como operatividad del mismo.                                                                                               |
| 7) Los instrumentos quirúrgicos deben inspeccionarse y prepararse para la esterilización.                                                                                                                                                                                                     | 7) La inspección permite comprobar una limpieza cuidadosa y asegura que se hayan eliminado toda la materia orgánica, también permite comprobar el funcionamiento adecuado de los instrumentos. |
| 8) Realizar la clasificación del material según tipo de material y método de esterilización.                                                                                                                                                                                                  | 8) Evita dificultades en el uso de los Materiales y equipos.                                                                                                                                   |
| 9) Material para esterilización en autoclave: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paquete de ropa quirúrgica textil</li> <li>- Ropa quirúrgica de procedimientos</li> <li>- Cajas de instrumental</li> <li>- Material de vidrio (frascos)</li> <li>- Material de látex y jebe</li> </ul> | 9) Garantiza un correcto proceso de Esterilización.                                                                                                                                            |
| 10) Material para esterilización en Óxido de Etileno. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material e instrumental termo</li> </ul>                                                                                                                                                       | 10) Comprobar el funcionamiento de los materiales e instrumentos quirúrgicos después de la limpieza.<br>Los instrumentos en mal estado deben                                                   |



N. MARTINEZ





| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fundamento                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>sensible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material e instrumental endoscópico.</li> <li>- Material de terapia respiratoria</li> </ul> <p>11) De hallarse material deteriorado, no operativo, proceso de limpieza y desinfección ineficaz, se informará para solucionarlo de inmediato, caso contrario devolverlo a su servicio de origen y sugerir su cambio.</p> | <p>etiquetarse y sacarse hasta que hayan sido debidamente reemplazado o reparados</p> <p>11)Garantiza un correcto proceso de Esterilización.</p> |

### 5.3.8. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- AAMI. Proposed Recommend Practices for Sterilization in the Practice Settin (1994)
- APECIH. Asociación Paulista de Estudios y Control de Infecciones Hospitalarias. Esterilización de Artículos Hospitalarios, 1998, I-5.
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERÚ 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2000, LEY N°27314, Julio 2000. Ley General de Residuos Sólidos.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 008-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 217-2004. Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 753-2004. Norma Técnica de Control de las Infecciones Intrahospitalarias
- MINSA/PERÚ 1997, Programa Salud Básica para Todos. Bioseguridad en Centros y Puestos de Salud.



N. MARTINEZ J.

### 5.4. Procedimiento de Desinfección de Alto Nivel

#### 5.4.1. Descripción

- Desinfección es un proceso por medio del cual, con la utilización de medios físicos o químicos, se logran eliminar muchos o todos los microorganismos de las formas vegetativas en objetos inanimados sin asegurar la eliminación de las esporas bacterianas.
- Desinfección de Alto Nivel, (DAN) es realizada con agentes químicos líquidos, que eliminan a todos los microorganismos, como ejemplo, el Orthophtaldehído 0.5% Glutaraldehído 2%.

#### 5.4.2. Indicaciones

Todo artículo semicrítico que no pueda ser esterilizado debe ser sometido a desinfección de acuerdo al criterio de indicación y según el protocolo.

#### 5.4.3. Contraindicaciones

Artículo crítico (material e instrumental crítico que tenga contacto con cavidades o tejidos estériles). Implantes, prótesis.





#### 5.4.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería

#### 5.4.5. Recursos Humanos

- Licenciada en Enfermería
- Técnica en Enfermería

#### 5.4.6. Equipos y Materiales

- 2 mandilones estériles
- 2 gorros descartables
- 2 lentes protectores
- 2 mascarillas tres pliegues
- 2 Contenedores estériles de la forma y tamaño de los artículos que serán sometidos a DAN (con tapa)
- 4 campos estériles
- 1 hule estéril,
- 2 Lavatorio estéril
- 1 Mesa de trabajo
- 1 Porta lavatorio con doble lavatorio

#### Desinfectantes/Insumos

- 4 litros de Agua estéril destilada
- 6 par de guantes de procedimiento (granel) talla "S"
- 2 pares guantes estériles N° 6 ½ y 2 pares N° 7 y 2 pares 7 ½
- 1 paquete de compresa 48x48 x 5 unidades
- 2 galón de Glutaraldehido 2%,
- 2 Cintas de testeo
- 4 jeringas descartables de 20 ml

#### Instrumental

- Óptica de 30°
- Fibra óptica
- Instrumental de laparoscopia desarticulado
- Fibrobroncoscopio flexible
- Otros materiales que requiere DAN



N. MARTÍNEZ J.

#### 5.4.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                      | Fundamento                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Higiene de manos                                                                                | 1) El lavado de manos es la medida más eficaz para prevenir las infecciones intrahospitalarias                                                                                                                                   |
| 2) Colocado de barreras de protección o protección individual (gorro, mandilón, mascarilla, lente) | 2) Los desinfectantes químicos pueden irritar las superficies cutáneas y las membranas mucosas el uso de del equipo de protección disminuye el potencial de la exposición de la piel y las membranas mucosas a agentes químicos. |





| Procedimiento                                                                                                                                                                                         | Fundamento                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3) Verificar la compatibilidad física y funcional del instrumento con el producto desinfectante de acuerdo a indicaciones del fabricante.                                                             | 3) Los artículos que se van a desinfectar deben ser catalogados con el sistema de clasificación de Spaulding.                                                                                                                           |
| 4) Preparar la solución desinfectante Glutaraldehido 2% según instrucciones del fabricante.                                                                                                           | 4) Garantiza la acción del desinfectante y por ende un correcto proceso.                                                                                                                                                                |
| 5) Rotular la fecha de inicio o activación y caducidad.                                                                                                                                               | 5) La mayoría de desinfectantes químicos son eficaces solamente durante un tiempo determinado.                                                                                                                                          |
| 6) Si la solución está ya preparada, verificar la fecha de vencimiento o caducidad e integridad de la solución.                                                                                       | 6) Las etiquetas fechadas indican el tiempo adecuado para desechar soluciones que ya no son eficaces.                                                                                                                                   |
| 7) Realizar el control de vigencia del desinfectante, usar cintas de testigo (cintas de testeo).                                                                                                      | 7) Los equipos o materiales para comprobar los desinfectantes químicos debe usarse de manera adecuada para controlar la eficacia de la solución.                                                                                        |
| 8) Colocarse los guantes estériles de acuerdo a talla del operador, e incorporar una jeringa de 20 ml al contenedor con el desinfectante.                                                             | 8) El equipo debe usar equipo de protección cuando trabaja con desinfectantes para su protección y el material estéril.                                                                                                                 |
| 9) Sumergir, en la cubeta estéril con la solución de Glutaraldehido 2%, el instrumental y/o material limpio, seco y totalmente desarticulado, asegurándose de que todo el instrumental este cubierto. | 9) Los artículos deben estar completamente limpios y descontaminados antes del proceso de desinfección. La limpieza y descontaminación son los pasos iniciales y los más críticos para romper la cadena de transmisión de enfermedades. |
| 10) Instilar con la jeringa el desinfectante para que fluya por el interior de los lúmenes, y dejar tapado la cubeta por el tiempo recomendado por el fabricante.                                     | 10) Se debe prestar mucha atención a los equipos médicos compuestos de muchas piezas que tienen hendiduras juntas, lúmenes.                                                                                                             |
| 11) Transcurrido el tiempo de inmersión del material, se procederá a retirarlo y enjuagar.                                                                                                            | 11) La desinfección se logra sumergiendo un artículo durante un periodo determinado de tiempo en un agente químico autorizado.                                                                                                          |
| 12) Preparar la porta lavatorio con dos lavatorios estériles y realizar la apertura del primer empaque.                                                                                               | 12) Garantiza el mantenimiento de la esterilidad del paquete.                                                                                                                                                                           |
| 13) Abrir los frascos de agua destilada estéril según la cantidad o número de piezas a enjuagar.                                                                                                      | 13. Ahorra tiempo y agiliza la ejecución del procedimiento                                                                                                                                                                              |



N. MARTINEZ J.





| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>14) El operador N° 1 se calzara dos pares de guantes estériles según su talla e iniciara preparando la mesa colocando los hules, campos estériles y apertura la compresa de gasa, termina con la apertura del segundo empaque del lavatorio y deja listo el lavatorio para el enjuague.</p> <p>15) El operador N° 2 realiza la apertura del contenedor con el desinfectante.</p> <p>16) Enjuague:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primer enjuague: El operador N° 1 retira el instrumental o material desinfectado en Glutaraldehído 2% al 1er lavatorio que se encuentra con agua destilada, operador N° 2 vierte agua estéril por todo el instrumental.</li> <li>- Segundo Enjuague: En segundo lavatorio con agua destilada estéril el segundo operador usará agua estéril a chorro y se realizará un segundo enjuague profundizando los canales internos y lúmenes con ayuda de una jeringa estéril.</li> <li>- Colocar el material o instrumental sobre el campo estéril según orden de enjuague.</li> </ul> <p>17) Realizar el secado del material o instrumental con compresas estériles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armar el instrumental en orden de uso quedando listo para su utilización.</li> <li>- Al término de este proceso descartar el primer par de guantes.</li> </ul> <p>18) Realizar el registro del procedimiento</p> | <p>14) Mantener en orden y listo el material a utilizar según secuencia.</p> <p>15) Retira el material para el enjuague y secado.</p> <p>16) Evitar el deterioro del material por ser soluciones corrosivas. Las salpicaduras pueden hacer que los líquidos penetren y salpiquen al campo estéril.</p> <p>Evitar solución residual en el material por ser altamente irritante para vías respiratorias y piel.</p> <p>17) Procedimiento para dejar libre de líquidos el material. Todo instrumental húmedo se considera no estéril.</p> <p>18) Permite que la información se encuentre registrada.</p> |



U. MARTINEZ



#### 5.4.8. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.



- AORN (Association of Operating Room Nurses, Inc). Standards, recommended practices and guidelines hand scrub surgical; 1997, 197- 203, USA.
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERU 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2000, LEY N°27314, Julio 2000. Ley General de Residuos Sólidos.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 008-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 217-2004. Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 753-2004. Norma Técnica de Control de las Infecciones Intrahospitalarias.

## 5.5. Procedimiento de Empaque de Material y/o Instrumental Quirúrgico para Autoclave

### 5.5.1. Descripción

Es la forma adecuada de empacar el instrumental y/o material quirúrgico a esterilizar en autoclave, permitiendo la esterilización, almacenamiento, transporte y apertura con técnica aséptica. Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar acondicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado.

### 5.5.2. Indicaciones

- Mantener al material aislado de toda fuente de contaminación, conservando la esterilidad, conseguida en el proceso de esterilización.
- Mantener una barrera para prevenir la contaminación bacteriana
- Facilitar la presentación aséptica del material esterilizado al momento de su uso.



H. MARTINEZ

### 5.5.3. Contraindicaciones

- Material que se encuentra deteriorado
- Material que no paso la prueba de validación de limpieza y funcionalidad

### 5.5.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería



### 5.5.5. Recursos Humanos

- Licenciada en Enfermería
- Técnica en Enfermería

### 5.5.6. Equipos y Materiales

- Barreras de protección: 2 gorros descartables, 2 mascarilla descartables tres pliegues, 2 lentes protectores, 2 mandil de tela talla M
- 04 pares de guantes de procedimiento (granel) talla M
- Papel crepado de diferentes medidas. 45x45cm, 90x90cm, 120x120cm
- Especificaciones: No posee estática y pelusa, tiene porosidad controlada, alta eficacia en filtrado, impermeable y repelente al agua, atoxico, flexible con facilidad para amoldarse al producto indicado.
- Manga mixta sin fuelle de 15 cm, 20cm, 30cm, 40cm.
- Indicadores químicos internos para vapor.
- Indicadores químicos externos para vapor.
- Contenedores o canastillas



- Cuaderno de registro
- Gasa o protectores para instrumentos corto punzantes.
- Selladora automática en el caso de utilizar empaques mixtos.
- Lupa o equipo de test de suciedad

### 5.5.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                                                                                                                   | Fundamento                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Higiene de manos                                                                                                                                                                             | 1) El lavado de manos es la medida más eficaz para prevenir las infecciones intrahospitalarias                                             |
| 2) Colocarse las barreras de protección                                                                                                                                                         | 2) Previene el riesgo de contaminación.                                                                                                    |
| 3) Mantener la mesa de trabajo en buenas condiciones de higiene y orden.                                                                                                                        | 3) Ahorra tiempo y energía organiza los procesos                                                                                           |
| 4) No emplear una sustancia oleosa para lubricar.                                                                                                                                               | 4) Previene el riesgo de contaminación.                                                                                                    |
| 5) Evitar que esta actividad la realice un trabajador que sea portador de alguna lesión dermatológica.                                                                                          | 5) Garantiza el mantenimiento de la esterilidad del producto.                                                                              |
| 6) Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar acondicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado. | 6) La forma y técnica del empaque de todo artículo debe garantizar y mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte. |
| 7) Seleccionar el empaque de acuerdo al método de esterilización y al artículo a ser preparado.                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 8) Todo paquete debe presentar un control de exposición, una identificación o rotulado del contenido, servicio, lote, caducidad e iniciales del operador.                                       |                                                                                                                                            |
| 9) Seleccionar la medida del papel crepado, de acuerdo a las dimensiones del artículo.                                                                                                          | 9) Las dimensiones adecuadas de los empaques garantizan la esterilidad de los materiales.                                                  |
| 10) Posicionar el material diagonalmente en el centro del empaque.                                                                                                                              |                                                                                                                                            |



N. MARTÍNEZ





| Procedimiento                                                                                                                                                                                        | Fundamento                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11) Colocar el indicador químico interno, en el centro del empaque.                                                                                                                                  | 11) La monitorización interna del paquete confirma que se han alcanzado las condiciones suficientes de esterilización.                      |
| 12) Doblar la punta que da a la persona que está preparando de tal manera que llegue al centro del empaque, cubriendo el artículo y realizar un dobléz con la punta hacia fuera.                     | 12) La técnica del doblado en sobre garantiza la esterilidad del material a esterilizar o esterilizado.                                     |
| 13) Doblar los laterales hacia el centro del empaque en forma de sobre siempre haciendo un dobléz en la punta, realizar el mismo procedimiento en el otro lado de modo que ambas cubran el artículo. | 13) El doblado de los cabos laterales ayuda a que el paquete se mantenga hermético y garantice la calidad del producto.                     |
| 14) Completar el empaque levantando la cuarta y última punta hacia el centro del empaque.                                                                                                            | 14) Completando la técnica de doblado en sobre nos garantiza la esterilidad del material.                                                   |
| 15) Sellar con cinta indicadora de proceso envolviendo todo el empaque. No se debe poner menos de 5cm. de cinta control.                                                                             |                                                                                                                                             |
| 16) Rotular el artículo con su nombre respectivo, lugar de procedencia, fecha de preparación, fecha de vencimiento e iniciales del operador.                                                         |                                                                                                                                             |
| 17) Se empleara doble empaque cuando se trate de artículos críticos.                                                                                                                                 | 17) La forma y técnica del empaque de todo artículo debe garantizar y mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte. |
| 18) Realizar el preparado con manga mixta en caso de artículo crítico de mediana o baja rotación.                                                                                                    |                                                                                                                                             |
| 19) Observar las condiciones de integridad de la manga mixta en cuanto a arrugaso áreas quemadas.                                                                                                    | 19) Mantener al material aislado de toda fuente de contaminación, conservando la esterilidad, conseguida en el proceso de esterilización.   |
| 20) Se regulará la selladora al nivel adecuado de temperatura para el sellado eficaz.                                                                                                                |                                                                                                                                             |





| Procedimiento                                                                                                                             | Fundamento                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21) Realizar el sellado dando al empaque un margen mínimo de 3 cm. de los bordes que permitan una apertura del paquete en forma aséptica. |                                                                                                                   |
| 22) Ubicar en la canastilla de carga haciendo el registro del material a esterilizar.                                                     | 22) Garantiza que el colocado del material sea uniforme de modo que facilite el ingreso del agente esterilizante. |

#### 5.5.8. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- AAMI. Proposed Recommend Practices for Sterilization in the Practice Settin (1994)
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERÚ 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2000, LEY N°27314, Julio 2000. Ley General de Residuos Sólidos.

#### 5.6. Procedimiento de Empaque de Material y/o Instrumental quirúrgico para óxido de etileno

##### 5.6.1. Descripción

Es la forma adecuada de empacar el instrumental y/o material quirúrgico sensible al calor a esterilizar en óxido de etileno, permitiendo la esterilización, almacenamiento, transporte y apertura con técnica aséptica.

##### 5.6.2. Indicaciones

- Mantener al material aislado de toda fuente de contaminación, conservando la esterilidad, conseguida en el proceso de esterilización.
- Mantener una barrera para prevención de contaminación bacteriana
- Facilitar la presentación aséptica del material esterilizado al momento de su uso.

##### 5.6.3. Contraindicaciones

Ninguna

##### 5.6.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería

##### 5.6.5. Recursos Humanos

- Licenciada en Enfermería
- Técnica en Enfermería

##### 5.6.6. Equipos y Materiales

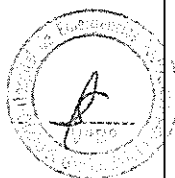
- Barreras de protección: 2 gorros descartables, 2 mascarilla descartables tres pliegues, 2 lentes protectores, 2 mandil de tela talla M



- 04 pares de guantes de procedimiento (granel) talla M
- Mangas de polietileno de diferentes medidas: 20x60 cm, 30x60, 10x60cm Especificaciones: 3-4 micras de espesor.
- Manga mixta sin fuelle de 15 cm, 20cm, 30cm, 40cm.
- Indicadores químicos internos para óxido de etileno.
- Indicadores químicos externos para óxido de etileno.
- Selladora Manual
- Selladora automática (para mangas mixtas)
- Contenedores o canastillas
- Hojas o cuaderno de registro
- Gasa o protectores para instrumentos corto punzante
- Lupa o test de suciedad
- 6 pares de guantes de procedimiento talla M
- Mesa de trabajo

#### 5.6.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                                                                                                                   | Fundamento                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Realizar higiene de manos                                                                                                                                                                    | 1) El lavado de manos es la medida más eficaz para prevenir las infecciones intrahospitalarias.                                            |
| 2) Colocarse las barreras de protección                                                                                                                                                         | 2) Previene el riesgo de contaminación.                                                                                                    |
| 3) Mantener la mesa de trabajo en buenas condiciones de higiene y orden.                                                                                                                        | 3) Ahorra tiempo y energía. Organiza los procesos                                                                                          |
| 4) No emplear una sustancia oleosa para lubricar.                                                                                                                                               | 4) Previene el riesgo de contaminación.                                                                                                    |
| 5) Evitar que esta actividad la realice un trabajador que sea portador de alguna lesión dermatológica.                                                                                          | 5) Garantiza el mantenimiento de la esterilidad del producto.                                                                              |
| 6) Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar acondicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado. | 6) La forma y técnica del empaque de todo artículo debe garantizar y mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte. |
| 7) Inspeccionar y verificar los artículos en busca de fallas.                                                                                                                                   | 7) Facilita la identificación de los materiales para su uso así como la vigencia de los mismos.                                            |
| 8) Seleccionar la medida de la manga de polietileno de acuerdo a las dimensiones del artículo.                                                                                                  | 8) Garantiza el mantenimiento de la esterilidad del producto.                                                                              |
| 9) Colocar el artículo al centro de la manga dejando 3 cm, más a cada lado de la manga a partir de las dimensiones del artículo.                                                                | 9) La técnica favorece el mantenimiento de la esterilidad del producto.                                                                    |

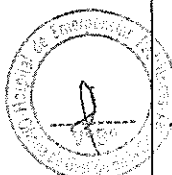


H. MARTÍNEZ J.





| Procedimiento                                                                                                                                | Fundamento                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10) Colocar el indicador químico interno, en el centro del empaque.                                                                          | 10) La monitorización interna del paquete confirma que se han alcanzado las condiciones suficientes de esterilización.                      |
| 11) Programar la temperatura de la selladora                                                                                                 | 11) La programación de parámetros de la máquina selladora garantiza el sellado uniforme del empaque del producto a esterilizar.             |
| 12) Retirar el aire que podría encontrarse dentro de la bolsa.                                                                               |                                                                                                                                             |
| 13) Colocar el margen de la manga en la parrilla caliente de la selladora.                                                                   |                                                                                                                                             |
| 14) Presionar la palanca de la selladora por unos segundos y luego levantar la palanca.                                                      |                                                                                                                                             |
| 15) Verificar que el sellado sea adecuado y uniforme.                                                                                        | 15) Garantiza que el producto mantenga la esterilidad.                                                                                      |
| 16) Rotular el artículo con su nombre respectivo, lugar de procedencia, fecha de preparación, fecha de vencimiento e iniciales del operador. | 16) El rotulado del paquete facilita el reconocimiento del producto.                                                                        |
| 17) Colocar en contenedores diseñados para su traslado a esterilización.                                                                     | 17) Los contenedores garantizan la integridad de los productos.                                                                             |
| 18) En caso se utiliza mangas mixtas. Observar las condiciones de integridad del paquete en cuanto a arrugas o áreas quemadas.               | 18) La forma y técnica del empaque de todo artículo debe garantizar y mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte. |
| 19) Se regulará la selladora al nivel adecuado de temperatura para el sellado eficaz.                                                        |                                                                                                                                             |
| 20) Colocar el material en la manga mixta junto con un control interno de óxido de etileno.                                                  | 20) La monitorización interna del paquete confirma que se han alcanzado las condiciones suficientes de esterilización.                      |
| 21) Realizar el sellado dando al empaque un margen mínimo de 3 cm. de los bordes que permitan una apertura del paquete en forma aséptica.    | 21) El margen de sellado garantiza que el empaque se mantenga indemne.                                                                      |
| 22) Colocar gasa o casquillos para proteger el extremo corto punzante del material o instrumental.                                           | 22) Garantiza el elementos corto punzantes no provoquen accidentes al trabajador.                                                           |



N. MARTINEZ J.





| Procedimiento                                                    | Fundamento                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23) Colocar en el contenedor de traslado para su esterilización. | 23) Garantiza el correcto traslado de los productos a esterilizar.                                      |
| 24) Hacer el registro completo de los materiales e instrumental. | 24) El registro de los procesos es un documento valioso que garantiza que el material a sido preparado. |

### Recomendaciones

- Se empleara doble empaque cuando se trate de artículo crítico y/o uso quirúrgico.
- En caso de tener servicio de Terceros se confeccionara una guía de entrega con descripción detallada de los bienes a trasladarse al proceso.
- También debe solicitarse la entrega de resumen de proceso de los materiales esterilizados y el monitoreo correspondiente con resumen del mismo.
- Monitoreo y control de óxido de etileno en el personal de Central de Esterilización según lo estipulado en contrato o convenio de servicio.

### 5.6.8. Referencias bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- AAMI. Proposed Recommend Practices for Sterilization in the Practice Settin (1994)
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERÚ 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2000, LEY N°27314, Julio 2000. Ley General de Residuos Sólidos.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 008-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 217-2004. Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 753-2004. Norma Técnica de Control de las Infecciones Intrahospitalarias
- MINSA/PERÚ 1997, Programa Salud Básica para Todos. Bioseguridad en Centros y Puestos de Salud.

  
N. MARTINEZ J.



### 5.7. Procedimiento de Esterilización a vapor húmedo(Autoclave)

#### 5.7.1. Descripción

Es un proceso por medio del cual se logra la eliminación de todo microorganismo (incluyendo las esporas bacterianas) y puede obtenerse a través de una diversidad de métodos: Físicos, químicos. La esterilización a Vapor es un método de esterilización físico más común, y el equipo que se utiliza se denomina autoclave. El Mecanismo de acción del calor húmedo es por desnaturalización de las proteínas. La eficiencia del vapor como agente esterilizante depende de la humedad, calor, la penetración y la mezcla de vapor y aire puro.

#### 5.7.2. Indicaciones

- Textiles: algodón, hilo, fibras sintéticas, etc.
- Metales: instrumentales, lavatorios, semilunas, tambores, riñoneras, etc.
- Vidrios o cristal
- Gomas y plásticos termo resistentes



### 5.7.3. Contraindicaciones

- Material termo sensible
- Material no aprobado en la validación de limpieza

### 5.7.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería

### 5.7.5. Recursos Humanos

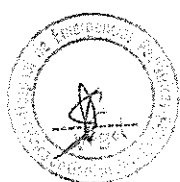
- Técnica en Enfermería

### 5.7.6. Equipos y Materiales

- Uso de barreras de protección: dos gorros descartable, dos mascarilla de tres pliegues, 2 mandiles de tela talla M, 2 pares de guantes de procedimiento talla S
- Autoclave prevació
- Montacargas y canastillas
- Hojas de registro
- Indicadores Biológicos para autoclave
- Indicador específico Clase II "Hoja test de Bowie Dick"
- Manoplas aislantes de calor.
- Manual de Usuario
- Cinta impresora y papel impresor.

### 5.7.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                                                                      | Fundamento                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Lavado de manos clínico antes y después de cada procedimiento.                                                                                  | 1) El lavado de manos es la medida más eficaz para prevenir las infecciones intrahospitalarias.        |
| 2) El personal debe hacer uso de las barreras de protección.                                                                                       | 2) Reduce la transmisión de microorganismos.                                                           |
| 3) Verificar la limpieza de la autoclave la cámara interna debe estar en perfecto estado de limpieza.                                              | 3) Evita el riesgo de contaminación, de los productos sometidos a proceso de esterilización.           |
| 4) Verificar los parámetros de la autoclave.                                                                                                       | 4) Optimiza el correcto proceso de esterilización y garantiza la seguridad del proceso.                |
| 5) Realizar el monitoreo Físico del autoclave al iniciar el día con la prueba dinámica de eliminación de aire según guía técnica de procedimiento. | 5) El buen manejo del equipo garantiza la operatividad del mismo.                                      |
| - Hoja Test de Bowie Dick.                                                                                                                         | Verifica la operatividad del equipo así como la esterilidad de la carga                                |
| 6) Realizar el registro de los materiales a esterilizar.                                                                                           | 6) El registro es un documento importante que indica que los materiales fueron ingresados al servicio. |



U. MARTÍNEZ





| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7) Cargar las canastillas del montacargas con el material a esterilizar, estas a su vez no deben medir más de 28 x 28 x 47cm si utilizamos paquetes de 25 x 25 x 20 disminuiríamos el tiempo de exposición y tiempo de secado en cuanto al peso no deben superar los 10 kg.</p> <p>8) Distribuir la carga de manera tal que el proceso se realice en forma adecuada.</p> <p>- Cada paquete debe quedar separado de los vecinos y no debe estar en contacto con las paredes, pisos y techo del esterilizador. La carga del esterilizador constituida preferentemente por materiales semejantes no debe superar el 80% de la capacidad total de la carga.</p> <p>9) Colocar en medio de la carga predeterminada un control biológico con su respectiva rotulación.</p> <p>10) El operador programa el ciclo de acuerdo al material a esterilizar y pone en marcha el equipo.</p> <p>11) Terminado el ciclo se esperará a que el material se encuentre completamente frío para descargar, almacenar y/o distribuir.</p> <p>12) Archivar el registro de los parámetros ciclo terminado. Papel impreso.</p> <p>13) Uso de biológico diario según guía técnica de procedimiento.</p> <p>14) En los casos de carga de material con implantes, prótesis o material intravascular Importante: Nunca se debe esterilizar implantes, prótesis por el procedimiento FLASH.</p> | <p>8) Permite el desplazamiento uniforme del vapor.</p> <p>10) Programa textil, vidrio, látex cada material o instrumental tiene prediseñado un programa a fin de esterilizar en forma correcta el artículo.</p> <p>11) Recordar que la carga húmeda no se considera material estéril.</p> <p>12) Verifica la operatividad del equipo así como la esterilidad de la carga determinado, indica que esta se ha desarrollado satisfactoriamente.</p> <p>13) Son preparados que contienen una carga suficiente de microorganismos de alta resistencia (<i>Bacillus subtilis</i>, <i>Bacillus stearothermophilus</i>, <i>Nigery</i> otros) a la esterilización y cuya destrucción, al ser sometidos a un ciclo<br/>Información para el monitoreo de la operatividad del equipo.</p> <p>14) Todo implantes o prótesis debe ser procesado en proceso normal, junto a un monitor biológico y contar con el resultado de óptimo.</p> |



M. MARTINEZ J.





#### 5.7.8. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERU 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 008-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 217-2004. Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 753-2004. Norma Técnica de Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- APECIH. Asociación Paulista de Estudios y Control de Infecciones.
- ESTERILIZACIÓN DE ARTÍCULOS HOSPITALARIOS (1998) 1-5.RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA EL MANEJO DE LOS PRODUCTOS
- ESTÉRILES. Asociación enfermeras en esterilización de Chile. (1997).

#### 5.8. Procedimiento de transporte almacenaje y dispensación de material estéril

##### 5.8.1. Descripción

Desde que el material sale del esterilizador comienza la manipulación de los productos, y esta debe ser siempre la mínima necesaria. Es importante tener en cuenta antes de tocar los envases. El material se manipulará con las manos limpias. Para su transporte se deben utilizar carros de fácil limpieza, de superficie lisa. El almacenamiento de artículos estériles se realizara en algún lugar que evite los riesgos de contaminación y favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos. La eficacia de esta etapa del proceso, creara en la institución un impacto de ahorro reflejado en el costo, costo de empaques, tiempo del personal y ciclos de los equipos de esterilización

El transporte desde la Central de Esterilización a las diferentes Unidades/Servicios del hospital debe garantizar la integridad de los envoltorios de los materiales.



N. MARTÍNEZ J.

##### 5.8.2. Indicaciones

- Manutención de la esterilidad de los artículos.
- Entrega oportuna de material y/o artículos estériles.

##### 5.8.3. Contraindicaciones

- Ninguna

##### 5.8.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería

##### 5.8.5. Recursos Humanos

- Técnica en Enfermería

##### 5.8.6. Equipos y Materiales

- Uso de barreras de protección: 2 pares de guantes de procedimiento talla S o M, 2 mandilón de tela talla M, 2 gorros descartables, 2 mascarilla descartable de tres pliegues.
- Hojas de registro
- Estantes o armarios cerrados baja rotación





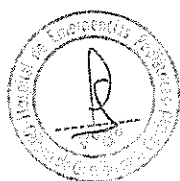
- Estantes o armarios abiertos alta rotación
- Canastillas
- Carros de transporte

#### 5.8.7. Descripción del Procedimiento

| Procedimiento                                                                                                                                                                           | Fundamento                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Higiene de manos según procedimiento estipulado.                                                                                                                                     | 1) El lavado de manos es la medida más eficaz para prevenir las infecciones intrahospitalarias.                                                          |
| 2) Colocarse barreras de protección como gorro, mascarilla.                                                                                                                             | 2) Reduce la transmisión de microorganismos.                                                                                                             |
| 3) Después de la esterilización, los paquetes deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse para evitar la formación de cualquier condensado de vapor en los armarios. | 3) Evita el riesgo de contaminación de los artículos esterilizados.                                                                                      |
| 4) Los artículos deben ser manipulados de forma cuidadosa y el menor número de veces posible                                                                                            | 4) La manipulación innecesaria genera en el artículo un evento relacionado para perder la condición de estéril.                                          |
| 5) Las manos deben estar limpias y secas, la ropa de trabajo debe estar limpia.                                                                                                         | 5) Lavado de manos para evitar la contaminación del material a esterilizar y esterilizado, evitar el desarrollo de alguna otra patología en el paciente. |
| <u>Transporte:</u>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| 6) Los artículos esterilizados serán transportados en carros diseñados ya sea cerrados o cubiertos con repisas.                                                                         | 6) Es necesario controlar el transporte de los artículos esterilizados.                                                                                  |
| 7) Transportarse en carros, si el volumen lo requiere, y nunca apoyados a la ropa de trabajo.                                                                                           | 7) Las cubiertas reusables de los carros de transporte deben ser limpiadas después de cada uso y tener un cierre hermético.                              |
| 8) Nunca se deben llevar los materiales directamente en la mano a las estanterías.                                                                                                      | 8) El transporte en la mano del artículo estéril es un evento relacionado para perder la condición de estéril.                                           |
| 9) Los carros de transporte deben ser lavados y desinfectados antes y después del transporte del material estéril.                                                                      | 9) Los carros deben ser lavados, secados y desinfectados antes y después del transporte del material estéril                                             |
| <u>Almacenamiento y dispensación:</u>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
| 10) El área de almacenamiento debe ser en una zona restringida (poco tránsito) solo personal autorizado.                                                                                | 10) La duración de un artículo estéril empacado almacenado depende de la ocurrencia de ciertos sucesos.                                                  |



| Procedimiento                                                                                                                                                                             | Fundamento                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11) Tendrá condiciones ambientales adecuadas de temperatura y humedad: 15-28°C y 30-50%.                                                                                                  | 11) Todos los artículos esterilizados deben tener un número de control de lote y caducidad.                                                        |
| 12) Las estanterías o armarios se elegirán en función de la rotación de los materiales y de la accesibilidad de personal a la zona.                                                       |                                                                                                                                                    |
| 13) Los artículos después del proceso de esterilización deberán estar a temperatura ambiente (fríos) antes de almacenarlos.                                                               | 13) Conservar la calidad de los paquetes esterilizados y mantener la integridad de los artículos procesados hasta el momento de usarlos.           |
| 14) Guardar y distribuir los materiales según los diferentes métodos de esterilización y colocarlos en sus anaqueles o estantes respectivos.                                              | 14) Los materiales estarán agrupados homogéneamente, bien diferenciados y siempre que sea posible, colocados en forma vertical                     |
| 15) Guardar y distribuir los paquetes obedeciendo el orden cronológico de sus lotes de esterilización, tratando en lo posible que los lotes antiguos salgan antes que los nuevos.         | 15) Uso de la regla de oro: P.E.P.S. o sistema FI F O. (Según la AORN, AAMI).                                                                      |
| 16) Registrar el movimiento de entrada y salida de los materiales.                                                                                                                        | 16) El registro y control de los artículos estériles genera orden y reduce costos de re esterilización.                                            |
| 17) Recordar, los artículos manipularlos en forma cuidadosa y el menor número de veces.                                                                                                   | 17) El número de manipulación genera en el artículo la condición de no estéril.                                                                    |
| 18) Los paquetes, rotos, mojados, los que han caído al piso están contaminados.                                                                                                           | 18) Según la AORN, AAMI estos eventos relacionados tienen la condición de contaminados.                                                            |
| 19) Cumplir con el cronograma de limpieza de la zona.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |
| <u>Dispensación:</u>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |
| 20) El producto esterilizado se dispensa procurando evitar caídas y manipulación innecesaria.                                                                                             | 20) La vida útil de un producto estéril va a depender directamente de los eventos relacionados.                                                    |
| 21) El personal de los servicios de hospitalización debe recoger el material estéril en un contenedor con tapa, o bolsa diseñada para tal, evitar así la manipulación y la posible caída. | 21) Todo envase al ser colocado y antes de su dispensación debe ser inspeccionado para comprobar que cumple las exigencias de un producto estéril. |



N. MARTÍNEZ





| Procedimiento                                                                                                                                                                   | Fundamento                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22) El personal de Centro Quirúrgico debe recoger el material en el coche montacargas para ello debe entregar a Central de Esterilización una sábana para proteger su traslado. | 22) Condiciones del manejo del material que pueden afectar su esterilidad                       |
| 23) La salida de todo material estéril se debe documentar en el cuaderno de registro implementado para el control de ingreso y salida de material.                              | 23) El egreso de los mismos se debe documentar en el registro implementado para este fin.       |
| 24) Efectuar inventarios periódicos de los artículos almacenados de reserva (cantidad suficiente).                                                                              | 24) Norma: "El material estéril debe ser almacenado en condiciones que aseguren su esterilidad" |

#### 5.8.8. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERU 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 008-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 217-2004. Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 753-2004. Norma Técnica de Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- AAMI. Proposed Recommend Practices for Sterilization in the Practice Settin (1994)
- AORN (Association of Operating Room Nurses, Inc). Standards, recommendedpractices and guidelines hand scrub surgical; 1997, 197- 203, USA.
- Normas para la Limpieza y Desinfección del material sanitario. Govern de les IllesBalears. 2007

#### 5.9. Procedimiento para la Certificación, Control de Calidad y Monitoreo del Proceso de Esterilización

##### 5.9.1. Descripción

La calidad es una herramienta básica para la mejora de los procesos y servicios. Las normas ISO 9001 (calidad general) y en ISO 13485 (calidad para instalación y mantenimiento de productos sanitarios) nos permiten evaluar nuestro sistema y dirigir los pasos de nuestra mejora. En el caso de la esterilización, debe asegurar un adecuado nivel de esterilización (SAL: SterilizationAssuranceLevel) para que el proceso específico genere un producto o servicio de acuerdo con su especificación predeterminada y en conformidad con las características de calidad establecidos. Los resultados del ciclo de esterilización no son verificables mediante inspección o ensayo de los materiales, ya que dichos productos perderían su condición de estéril. Dicha dificultad obliga por una parte a validar el proceso de la esterilización de forma global atendiendo a los diferentes controles (físicos, químicos y biológicos) y por otra parte a acreditar y almacenar dicha certificación. La efectividad del proceso de esterilización, por tanto, incluirá los registros de identificación y control de carga y descarga, contribuyendo a la trazabilidad del producto.



R. MARTÍNEZ J.





#### 5.9.2. Indicaciones

Para todos los procesos del material e instrumental sometido a desinfección y esterilización.

#### 5.9.3. Contraindicaciones

Ninguna

#### 5.9.4. Persona Responsable

- Licenciada en Enfermería

#### 5.9.5. Recursos Humanos

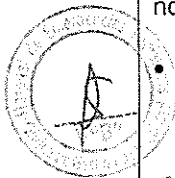
- Licenciada en Enfermería
- Técnica en Enfermería

#### 5.9.6. Equipos y Materiales

- Control externo de esterilidad de Autoclave y Oxido de Etileno
- Control interno de esterilidad de Autoclave y Oxido de Etileno
- Integradores clase V.
- Prueba dinámica de eliminación de aire Test de Bowie Dick
- Indicador Biológico
- Registro de control de calidad de proceso de esterilización

#### 5.9.4 Descripción del Procedimiento

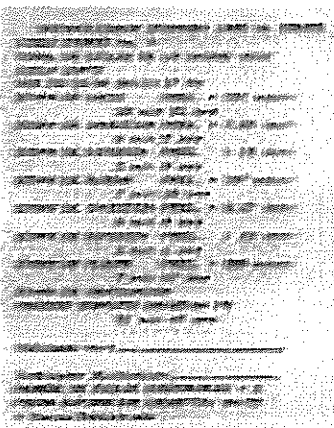
| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fundamento                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>CONTROL DEL EQUIPO</b></p> <p><b>1. Prueba dinámica de eliminación de aire (prueba de Bowie Dick).</b></p> <p>Prueba de penetración de vapor de agua que valora la capacidad de los esterilizadores con pre-vacío de eliminar el aire, así como las posibles fugas o gases no condensables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta prueba correctamente realizada demuestra el correcto funcionamiento de la etapa de extracción de aire de la cámara y consecuentemente la buena penetración del vapor en el paquete de prueba.</li> <li>• La prueba se realiza previo al primer ciclo operativo del día de la autoclave con la cámara vacía y tras un ciclo previo de calentamiento.</li> <li>• Si la autoclave se utiliza durante las 24h del día, el test puede efectuarse en cualquier momento, pero siempre debe hacerse a la misma hora.</li> <li>• Utilizar paquetes estándar ya preparados de un solo uso como la mejor alternativa es utilizar paquetes Bowie-Dick de un sólo uso.</li> <li>• En caso contrario preparar el paquete correctamente elaborado</li> </ul> <p>• <b>Método</b></p> | <p>1. Demuestra que el equipo, luego de su revisión producirá productos aceptables cuando son operados de acuerdo a las especificaciones del proceso.</p> |



H. MARTÍNEZ





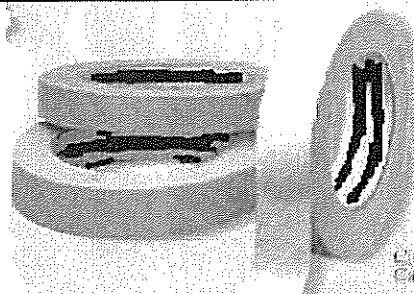
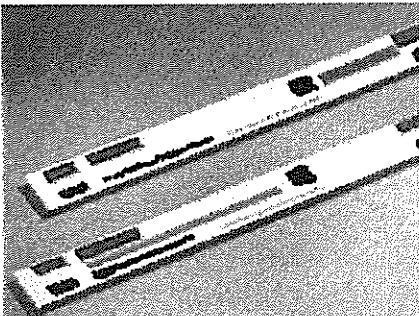
| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paños de algodón puro de color blanco (100% algodón) de 200% (<math>\pm 10\%</math>) gxm2, con trama de 24 a 36 hilos y urdimbre de 22 a 35 hilos.</li> <li>- Los paños se doblarán de tal forma que tengan unas medidas aproximadas de 22 x 30 cm. de base por unos 35 cm. de altura.</li> <li>- El peso del paquete será de 6,5 kg. (<math>\pm 10\%</math>).</li> <li>- Colocar una hoja indicadora de Bowie-Dick en el centro del paquete.</li> <li>- Envolver con textil y fijar con cinta adhesiva o cinta de control externo.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de realización de la prueba Bowie-Dick           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diaria en cada esterilizador de vapor con Prevacio o por lo menos una por semana.</li> <li>- Después de una avería o reparación.</li> <li>- Tras la instalación de un equipo nuevo</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Control físico</b><br/>Es un dispositivo que controla el funcionamiento mecánico, mediante termoelementos, manómetros, higrómetros, termómetros, de que están dotadas la mayoría de los distintos sistemas de esterilización, así como las gráficas que guardaremos como comprobantes de la esterilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple funciones de registro: temperatura, tiempo, temperatura, presión.</li> <li>• Permite detectar de forma precoz el mal funcionamiento del esterilizador.</li> <li>• Frecuencia de realización del control físico en cada carga.</li> </ul> <p><b><u>CONTROL DE LA EXPOSICION</u></b></p> <p><b>1. Control químico externo</b><br/>EL control de exposición implica el uso de un indicador de proceso externo. Llamado termo cromo Es una sustancia química que cambia de color al ser sometido al agente esterilizante. Se utiliza para identificar los artículos procesados con un simple vistazo y tener la seguridad de que el paquete ha sido expuesto al proceso de esterilización. Los indicadores químicos externos cambian de color cuando han sido expuestos al agente esterilizante. Estos indicadores son específicos para cada sistema de esterilización de: vapor, óxido de etileno, y van impresos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintas adhesivas: para paquetes de material textil y envoltorios de cajas de instrumental.</li> <li>• Envases mixtos (papel- plástico) para el resto de los paquetes a esterilizar.</li> <li>• Frecuencia           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar en cada paquete / contenedor</li> </ul> </li> <li>• <b>REVISAR:</b></li> </ul> | <p>2. Mediante este procedimiento se demuestra de forma documentada, que a lo largo del proceso de esterilización de una carga y de manera repetitiva, los parámetros de temperatura, presión y letalidad alcanzados en el interior de la carga se encuentran dentro de los parámetros indicados.</p>  <p>El proceso de esterilización debe ser efectivo, neutralizar cualquier forma de vida, y se ha de verificar en el correcto resultado de los indicadores físicos, químicos o biológicos.</p> |

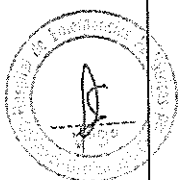


H. MARTINEZ J.





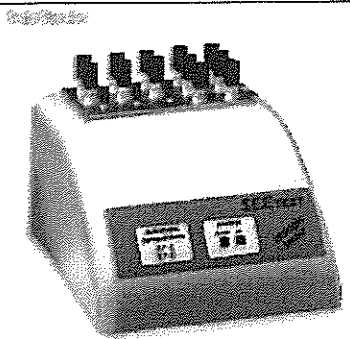
| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al final del proceso de esterilización</li> <li>- Antes de la distribución del material</li> <li>- Antes de la utilización del material</li> </ul> <p><b>CONTROL DEL PAQUETE</b></p> <p><b>1. Control Químico Interno</b></p> <p>Existen controles químicos internos (pueden ser integradores multiparamétricos que integran varios parámetros físicos y que indican que los requisitos de esterilización se han cumplido en el interior de ese paquete / contenedor / bolsa, por lo que se considera como válido (estéril).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Colocar en el interior del paquete / bolsa / contenedor.</li> <li>• Frecuencia : en cada paquete</li> <li>• Examinar cada control al abrir el paquete y siempre antes de utilizar el instrumental de un paquete o contenedor valorando la reacción del indicador.</li> <li>• El contenido de los paquetes cuyo control químico no haya virado correctamente o aquellos en los que exista duda, debe considerarse como no estéril.</li> <li>• PROCESO EN CASO EL CONTROL INTERNO SEA INCORRECTA             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Devolver a la Central de Esterilización junto con el control para re empaquetado y re esterilización.</li> <li>- En la Central de Esterilización:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Valorar los parámetros físicos del ciclo de esterilización en el que se procesó dicho paquete/contenedor.</li> <li>b) Si hay paquetes de esa misma carga, deben abrirse varios y examinar los controles químicos.</li> <li>c) Si se observan varios fallos en la misma carga, deben retirarse todos los artículos de esa carga</li> </ul> </li> <li>- Haciendo seguimiento de todos paquetes en los servicios.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>CONTROL DE LA CARGA</b></p> <p>El control de la carga es un proceso por el cual una carga es monitorizada y entregada, en base al resultado de un control químico interno y un control biológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El control biológico es la prueba específica para demostrar que se han obtenido las condiciones necesarias para la esterilización y el único que detecta la eliminación real de las esporas microbianas dentro del esterilizador.</li> </ul> |  <p>La monitorización interna del paquete confirma que se han alcanzado las condiciones suficientes de esterilización.</p>  <p>Es el único control que nos asegura la destrucción total de los microorganismos.</p> |



M. MARTINEZ J.





| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>El control químico interno es un control que aporta una información provisional y rápida (aunque no la definitiva) para validar la carga</li> </ul> <p><b>1. Control Biológico</b><br/>Son dispositivos inoculados con esporas de microorganismos sensibles a los determinados tipos de agente esterilizador que suponen la prueba más dificultosa para el proceso de esterilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las esporas utilizadas son de dos tipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>BacillusSubtilis</li> <li>BacillusStearothermophilus</li> </ul> </li> <li>La Incubadora para control biológico de lectura rápida</li> <li>Diseñada para leer la fluorescencia producida por controles biológicos de lecturarápida incorrectos.</li> <li>La detección de fluorescencia indica un fallo en el proceso de esterilización.</li> <li>Incubadora para control biológico de lectura retardada</li> <li>Incubadora para cultivar ampollas de controles biológicos tanto de Vapor como deóxido de etileno.</li> <li>Esta incubadora dispone de un interruptor que se acciona para lograr la temperatura de 57° C o de 37° C, según se precise.</li> </ul> <p><b>Procedimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar el control biológico en un paquete que represente al más difícil de procesar de toda la carga y éste, a su vez, se deberá situar en el lugar más difícil de esterilizar en la cámara.</li> <li>Los controles biológicos se procesaran en la Central de Esterilización en incubadoras preparadas para los diversos tipos de indicadores biológicos. Se incubarán junto con un control biológico no esterilizado perteneciente al mismo lote y que servirá de testigo-control.</li> </ul> <p><b>Verificación y registro de los resultados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control de ampolla de lectura rápida en vapor (autoclave) 4 horas a 1 hora, 3 horas, 24 horas definitiva.</li> <li>Control de ampolla de lectura rápida en óxido de etileno 4 horas a 2 horas, 4 horas, 48 horas definitiva</li> </ul> <p><b>Periodicidad en Vapor húmedo (autoclave)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso diario</li> <li>Mínimo: Semanal</li> <li>Siempre: En carga de material de implantación o intravasculares</li> </ul> |   <p>La validación de un proceso es el procedimiento documentado de una evidencia en relación a los equipos y su operación.</p> <p>El proceso de Validación consiste en comprobar de forma certificada y suficientemente documentada que un proceso cumple con los requisitos para los que fue diseñado.</p> |



H. MARTINEZ





PERÚ

Ministerio  
de SaludHospital de  
Emergencias PediátricasServicio de Enfermería en Centro  
Quirúrgico y Esterilización

| Procedimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fundamento |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendable: En la 1ª carga del día.</li> <li>- Cuando se realicen pruebas de instalación de aparato (introducir un control en una cámara vacía).</li> <li>- Tras la reparación de una avería</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodicidad en óxido de etileno               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según AAMI, AHA, AORN:</li> <li>- En cada carga</li> <li>- Según CDC:</li> <li>- Semanal</li> <li>- Siempre: En carga de material de implantación o intravasculares</li> <li>- Tras la instalación de un equipo nuevo.</li> <li>- Tras la reparación de una avería</li> </ul> </li> </ul> |            |

#### 5.9.7. Referencias Bibliográficas

- Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones. Taller Multidisciplinario de Referentes: Rehusó de Material Médico. Julio 2002, Buenos Aires, Argentina.
- AAMI. Proposed Recommend Practices for Sterilization in the Practice Settin (1994)
- APECIH. Asociación Paulista de Estudios y Control de Infecciones Hospitalarias. Esterilización de Artículos Hospitalarios, 1998, I-5.
- MINSA/PERU 2002, R.M. N°1472-2002 SA/DM. Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria.
- MINSA/PERÚ 2007, R.M. N°523-2007/MINSA. Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.
- MINSA/PERU 2000, LEY N°27314, Julio 2000. Ley General de Residuos Sólidos.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 008-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 217-2004. Norma Técnica de Procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios.
- MINSA/PERU 2007, NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01. R.M N° 753-2004. Norma Técnica de Control de las Infecciones Intrahospitalarias



N. MARTÍNEZ J.



#### VI. Anexos: Listas de Chequeo del Procedimiento



Anexo N° 1

LISTA DE CHEQUEO DE LIMPIEZA DE MATERIAL E INSTRUMENTAL

FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                      | SI | NO | OBSERVACION |
|--------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL</b>                                   |    |    |             |
| Pistola de limpieza                                          |    |    |             |
| Contenedores                                                 |    |    |             |
| Escobillas de cerdas                                         |    |    |             |
| Dispensador de jabón para manos                              |    |    |             |
| Dispensador de papel                                         |    |    |             |
| Poza de agua con grifo de agua                               |    |    |             |
| Mesa de trabajo                                              |    |    |             |
| <b>II) MATERIALES/INSUMOS</b>                                |    |    |             |
| Detergente enzimático 30 ml x 4 litros de agua               |    |    |             |
| Jeringa de 60 ml                                             |    |    |             |
| Toallas de felpa                                             |    |    |             |
| Guantes de procedimiento (granel) talla M                    |    |    |             |
| Mandil de plástico talla M                                   |    |    |             |
| Gorro descartable talla M                                    |    |    |             |
| Mascarilla tres pliegues                                     |    |    |             |
| Lentes protectores                                           |    |    |             |
| Jabón antiséptico                                            |    |    |             |
| <b>DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                              |    |    |             |
| Realiza la higiene de manos clínico.                         |    |    |             |
| Coloca gorro, mandil, mascarilla, lente, guantes             |    |    |             |
| Prepara el contenedor con detergente                         |    |    |             |
| Inspecciona los artículos (material e instrumental)          |    |    |             |
| Procede a la inmersión de los materiales e instrumental      |    |    |             |
| Deja en remojo el tiempo recomendado                         |    |    |             |
| Lava de acuerdo al tipo de material e instrumental           |    |    |             |
| Realiza el cepillado considerando los principios de limpieza |    |    |             |
| Realiza el enjuague                                          |    |    |             |
| Realiza el secado con el paño indicado                       |    |    |             |
| Terminado coloca en bolsas o contenedor para su traslado     |    |    |             |
| En el caso de Centro Quirúrgico:                             |    |    |             |
| Empaca el material según guía de procedimiento               |    |    |             |
| Contabiliza y realiza el registro de cada producto           |    |    |             |
| Traslada a la Central de Esterilización                      |    |    |             |

CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma las columnas de las respuestas positivas, divida por el total de pregunta contestadas multiplique x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de limpieza
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



M. MANCER J.





## Anexo N° 2

### LISTA DE CHEQUEO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION AMBIENTAL

FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                       | SI | NO | OBSERVACION |
|---------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL</b>                                    |    |    |             |
| 2 cubetas                                                     |    |    |             |
| 2 baldes                                                      |    |    |             |
| 02 mechones                                                   |    |    |             |
| 01 aspirador de agua                                          |    |    |             |
| 01 escobillón                                                 |    |    |             |
| Amonio cuaternario                                            |    |    |             |
| Agua                                                          |    |    |             |
| Guantes de goma de colores                                    |    |    |             |
| Barrera de protección (mandil, gorro, mascarilla, lentes)     |    |    |             |
| <b>II) DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                           |    |    |             |
| <b>PERSONAL DE LIMPIEZA</b>                                   |    |    |             |
| Coloca gorro, mandil, mascarilla, lente, guantes              |    |    |             |
| Prepara la cubeta con detergente o amonio cuaternario         |    |    |             |
| Realiza la limpieza de paredes, mobiliario                    |    |    |             |
| Cambia el agua de las cubetas y balde                         |    |    |             |
| Limpia el piso con el escobillón y aspirador de agua          |    |    |             |
| Inicia de la zona limpia a la sucia                           |    |    |             |
| Seca y hace el lustrado del piso                              |    |    |             |
| <b>PERSONAL TECNICO EN ENFERMERIA</b>                         |    |    |             |
| Prepara la cubeta con desinfectante de superficies            |    |    |             |
| Realiza la limpieza de autoclave, mesa de trabajo, vitrina    |    |    |             |
| limpieza de coche de material, incubadora de biológico        |    |    |             |
| Limpieza del filtro del interior de la cámara del autoclave   |    |    |             |
| Realiza el secado                                             |    |    |             |
| Ubica el mobiliario y equipo en su lugar                      |    |    |             |
| Contabiliza y realiza el registro de cada equipo y mobiliario |    |    |             |
| Reporta el procedimiento realizado                            |    |    |             |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Sume columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de limpieza y desinfección ambiental.
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



### Anexo N° 3

#### LISTA DE CHEQUEO DE CLASIFICACION DE MATERIALES PARA ESTERILIZACION

FECHA/HORA SERVICIO  
RESPONSABLE DEL SERVICIO  
EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                  | SI | NO | OBSERVACION |
|----------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL</b>                               |    |    |             |
| 4 contenedores                                           |    |    |             |
| 1 Mesa de trabajo                                        |    |    |             |
| 1 Lupa                                                   |    |    |             |
| 2 gorros descartables                                    |    |    |             |
| 6 pares de guantes de procedimiento talla M              |    |    |             |
| 2 mandil de tela talla M                                 |    |    |             |
| 2 mascarillas descartables                               |    |    |             |
| 1 Registro de materiales de baja temperatura y autoclave |    |    |             |
| 1 Lapicero azul                                          |    |    |             |
| <b>II) DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                      |    |    |             |
| Se realiza la higiene de manos                           |    |    |             |
| Coloca gorro, mandil, mascarilla, guantes                |    |    |             |
| Mantiene la mesa ordenada y limpia                       |    |    |             |
| Recepción del material e instrumental                    |    |    |             |
| Realiza el registro de lo recibido con firma de cada uno |    |    |             |
| Realiza la verificación de la limpieza                   |    |    |             |
| Realiza la verificación de la integridad del material    |    |    |             |
| Realiza la clasificación del material                    |    |    |             |
| Clasificación de material para autoclave                 |    |    |             |
| Clasificación de material para óxido de etileno          |    |    |             |
| Si encuentra material deteriorado informa oportunamente  |    |    |             |
| Si encuentra material limpieza inadecuada devuelve       |    |    |             |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de clasificación de materiales para esterilización.
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



Anexo N° 4

LISTA DE CHEQUEO PARA DESINFECCION DE ALTO NIVEL

FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                                      | SI | NO | OBSERVACION |
|------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL/INSTRUMENTAL</b>                                      |    |    |             |
| 2 contenedores con tapa estéril                                              |    |    |             |
| 4 campos estéril                                                             |    |    |             |
| 2 gorros descartables                                                        |    |    |             |
| 2 mandil de tela talla M                                                     |    |    |             |
| 2 mascarillas descartables                                                   |    |    |             |
| 2 lente protector                                                            |    |    |             |
| 01 hule estéril                                                              |    |    |             |
| 1 mesa de trabajo                                                            |    |    |             |
| 1 porta lavatorio de doble lavatorio                                         |    |    |             |
| 2 lavatorios                                                                 |    |    |             |
| <b>DESINFECTANTE/INSUMOS</b>                                                 |    |    |             |
| 2 galón de Glutaraldehido 2%                                                 |    |    |             |
| 2 Cinta de testeo                                                            |    |    |             |
| 4 litros de agua destilada                                                   |    |    |             |
| 1 paquete de compresa 48x48x5 unidades                                       |    |    |             |
| 2 pares de guantes 6 1/2, 7                                                  |    |    |             |
| 6 pares de guantes talla M                                                   |    |    |             |
| 4 unidades de jeringa descartable 20 ml                                      |    |    |             |
| <b>INSTRUMENTAL</b>                                                          |    |    |             |
| Óptica 30°                                                                   |    |    |             |
| Fibra óptica                                                                 |    |    |             |
| Instrumental de laparoscopia desarticulado                                   |    |    |             |
| Fibrobroncoscopia flexible                                                   |    |    |             |
| Otros materiales que se requiere DAN                                         |    |    |             |
| <b>II) PREPARACIÓN DE LA SOLUCION</b>                                        |    |    |             |
| Cuenta con recinto con ventilación adecuada y destinado a este procedimiento |    |    |             |
| Reúne los materiales necesarios.                                             |    |    |             |
| Se coloca los elementos de protección individual                             |    |    |             |
| Vierte la solución con Glutaraldehido al contenedor estéril                  |    |    |             |
| Tapa el contenedor una vez depositada la solución                            |    |    |             |
| Escribe en la tapa la fecha de preparación y vencimiento                     |    |    |             |



II. MARTIN





| III) DURANTE EL PROCEDIMIENTO                                                                                                                                |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Se realiza la higiene de manos                                                                                                                               |  |  |  |
| Se coloca los elementos de protección individual                                                                                                             |  |  |  |
| Verifica fecha de caducidad de la solución (si esta preparado)                                                                                               |  |  |  |
| Realiza control de vigencia del desinfectante con cinta testeo                                                                                               |  |  |  |
| Coloca guantes estériles según talla del operador                                                                                                            |  |  |  |
| Sumerge el instrumental o material limpio, seco y totalmente desarticulado                                                                                   |  |  |  |
| Con una jeringa estéril instila por los lúmenes del instrumental                                                                                             |  |  |  |
| Tapa el contenedor colocando rótulo indicando la hora de inicio y término del proceso.                                                                       |  |  |  |
| Espera 20 minutos de acuerdo a instrucciones en Glutaraldehído                                                                                               |  |  |  |
| Calzado de dos pares de guantes estériles y abrir el hule, compresa de gasa en la mesa de trabajo                                                            |  |  |  |
| Primer enjuague: agregar agua destilada en un lavatorio y luego incorpora el material o instrumental extraído de la solución de Glutaraldehído 2%            |  |  |  |
| Al término de este proceso descartar el primer par de guantes                                                                                                |  |  |  |
| Segundo enjuague: En segundo lavatorio con agua destilada a chorro realiza el enjuague profundizando los canales internos y lúmenes con una jeringa estéril. |  |  |  |
| Coloca el material o instrumental sobre el campo estéril según orden de enjuague                                                                             |  |  |  |
| Realiza el secado del material o instrumental con compresa                                                                                                   |  |  |  |
| Arma el material e instrumental en orden de uso                                                                                                              |  |  |  |
| En el lugar donde se realiza la DAN no se atienden pacientes                                                                                                 |  |  |  |
| Existe campana extractora de gases en el lugar donde se realiza el procedimiento.                                                                            |  |  |  |
| Realiza el registro del procedimiento realizado                                                                                                              |  |  |  |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de limpieza
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



H. MARTINEZ J.





## Anexo N° 5

### LISTA DE CHEQUEO EMPAQUE DE MATERIAL E INSTRUMENTAL QUIRURGICO PARA AUTOCLAVE

FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                                                                 | SI | NO | OBSERVACION |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL/INSTRUMENTAL</b>                                                                 |    |    |             |
| 2 Contenedores o canastillas                                                                            |    |    |             |
| 1 Cuaderno de registro de material                                                                      |    |    |             |
| 2 Gorros descartables                                                                                   |    |    |             |
| 2 Mandil de tela talla M                                                                                |    |    |             |
| 2 Mascarillas descartables                                                                              |    |    |             |
| 2 Lente protector                                                                                       |    |    |             |
| Papel grado medico (crepado) medidas 45x45 cm                                                           |    |    |             |
| Papel grado medico (crepado) medidas 90x90 cm                                                           |    |    |             |
| Papel grado medico (crepado) medidas 1.20x1.20 cm                                                       |    |    |             |
| Manga mixta sin fuelle 15cm, 20cm, 30cm, 40cm.                                                          |    |    |             |
| Indicador químico externo para vapor                                                                    |    |    |             |
| Indicador químico interno para vapor                                                                    |    |    |             |
| Gasa o protectores para instrumentos corto punzantes                                                    |    |    |             |
| Selladora automática para empaque mixto                                                                 |    |    |             |
| Mesa de trabajo                                                                                         |    |    |             |
| 6 pares de guantes talla M                                                                              |    |    |             |
| Lupa o equipo de test de suciedad                                                                       |    |    |             |
| <b>INSTRUMENTAL</b>                                                                                     |    |    |             |
| Instrumental quirúrgico y accesorios termo resistentes, ropa quirúrgica.                                |    |    |             |
| <b>II) DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                                                                     |    |    |             |
| Se realiza la higiene de manos                                                                          |    |    |             |
| Coloca gorro, mandilón, mascarilla, guantes, lentes                                                     |    |    |             |
| Prepara su mesa de trabajo lo mantiene limpio y en orden                                                |    |    |             |
| Clasifica el material e instrumental, ropa quirúrgica.                                                  |    |    |             |
| Selecciona tipo de empaque y tamaño de acuerdo al material y método de esterilización                   |    |    |             |
| Posiciona el material en el centro del empaque                                                          |    |    |             |
| Coloca el indicador químico interno en el centro del empaque                                            |    |    |             |
| Dobla la punta al centro del empaque luego hace el doblez con la punta hacia afuera                     |    |    |             |
| Dobla los laterales hacia el centro haciendo un doblez en la punta                                      |    |    |             |
| Completa el empaque levantando la cuarta y última punta hacia el centro del empaque                     |    |    |             |
| Sella con cinta indicadora de proceso envolviendo todo el empaque.                                      |    |    |             |
| Rotula con su nombre del artículo, lugar de procedencia, fecha de preparación, e iniciales del operador |    |    |             |
| Para artículos críticos coloca doble empaque                                                            |    |    |             |
| Para el caso de manga mixta observa la integridad de la manga mixta como arrugas o áreas quemadas       |    |    |             |
| Regula la selladora el nivel de temperatura y ancho de borde                                            |    |    |             |
| Hace un margen de 3 cm de los bordes que permita una apertura del paquete en forma aséptica             |    |    |             |
| Coloca en canastilla en orden a esterilizar                                                             |    |    |             |
| Realiza el registro del procedimiento realizado                                                         |    |    |             |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de empaque de material e instrumental quirúrgico.
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



N. MARTINEZ





## Anexo N° 6

### LISTA DE CHEQUEO EMPAQUE DE MATERIAL E INSTRUMENTAL PARA BAJA TEMPERATURA (OXIDO DE ETILENO)

FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                                                               | SI | NO | OBSERVACION |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL/INSTRUMENTAL</b>                                                               |    |    |             |
| 2 Contenedores o canastillas                                                                          |    |    |             |
| 1 Cuaderno de registro de material para baja temperatura                                              |    |    |             |
| 2 Gorros descartables                                                                                 |    |    |             |
| 2 Mandil de tela talla M                                                                              |    |    |             |
| 2 Mascarillas descartables                                                                            |    |    |             |
| 2 Lente protector                                                                                     |    |    |             |
| Manga de polietileno de 3-4 micras de espesor x 10x 60cm, 20x60cm, 30x60cm.                           |    |    |             |
| Manga mixta sin fuelle 15cm, 20cm, 30cm, 40cm.                                                        |    |    |             |
| Indicador químico externo para baja temperatura (oxido etileno)                                       |    |    |             |
| Indicador químico interno para baja temperatura (oxido etileno)                                       |    |    |             |
| Gasa o protectores para instrumentos corto punzantes                                                  |    |    |             |
| Selladora automática para empaque mixto                                                               |    |    |             |
| Selladora manual                                                                                      |    |    |             |
| Mesa de trabajo                                                                                       |    |    |             |
| 6 Pares de guantes talla M                                                                            |    |    |             |
| Lupa o equipo de test de suciedad                                                                     |    |    |             |
| <b>INSTRUMENTAL</b>                                                                                   |    |    |             |
| Instrumental quirúrgico y accesorios termo sensibles                                                  |    |    |             |
| <b>II) DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                                                                   |    |    |             |
| Se realiza la higiene de manos                                                                        |    |    |             |
| Coloca gorro, mandilón, mascarilla, guantes                                                           |    |    |             |
| Prepara su mesa de trabajo lo mantiene limpio y en orden                                              |    |    |             |
| Clasifica el material e instrumental                                                                  |    |    |             |
| Inspecciona y verifica el material e instrumental                                                     |    |    |             |
| Selecciona el tamaño de la manga de polietileno de acuerdo a la dimensión del material o instrumental |    |    |             |
| Posiciona el material en el centro de la manga de polietileno                                         |    |    |             |
| Coloca el indicador químico interno en el centro del empaque                                          |    |    |             |
| Programa la temperatura de la selladora manual                                                        |    |    |             |
| Retira el aire residual que puede quedarse en la bolsa                                                |    |    |             |
| Coloca el margen de la manga de polietileno en la parrilla caliente de la selladora                   |    |    |             |
| Presiona la palanca de la selladora por unos segundos luego levanta la palanca                        |    |    |             |
| Verifica que el sellado sea adecuado y uniforme                                                       |    |    |             |



H. MARTINEZ

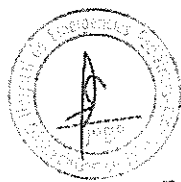




|                                                                                                                |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Rotula el producto con su nombre, lugar de procedencia, fecha de preparación caducidad, iniciales del operador |  |  |  |
| En caso de usar manga mixta verifica la integridad de la manga mixta.                                          |  |  |  |
| Regula la selladora el nivel de temperatura y ancho de borde                                                   |  |  |  |
| Coloca el material e instrumental en la manga mixta junto con un control interno de óxido etileno              |  |  |  |
| Realiza el sellado dando un margen de 3 cm a la manga                                                          |  |  |  |
| En caso de objetos corto punzantes coloca gasas o casquillos para proteger el empaque                          |  |  |  |
| Coloca en la canastilla o contenedor para su traslado a esterilización en óxido de etileno                     |  |  |  |
| Realiza el registro del procedimiento realizado                                                                |  |  |  |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de empaque de material e instrumental para baja temperatura.
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



N. MARTINEZ J.





### Anexo N° 7

#### LISTA DE CHEQUEO PARA ESTERILIZACION A VAPOR HUMEDO (AUTOCLAVE)

FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                                                                                    | SI | NO | OBSERVACION |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL/INSTRUMENTAL</b>                                                                                    |    |    |             |
| 2 Montacargas contenedores o canastillas                                                                                   |    |    |             |
| 1 Cuaderno de registro de material                                                                                         |    |    |             |
| 2 Gorros descartables                                                                                                      |    |    |             |
| 2 Mandil de tela talla M                                                                                                   |    |    |             |
| 2 Mascarillas descartables                                                                                                 |    |    |             |
| 6 Pares de guantes talla M                                                                                                 |    |    |             |
| Autoclave prevació                                                                                                         |    |    |             |
| Indicadores Biológicos para autoclave                                                                                      |    |    |             |
| Indicador específico Clase II "Hoja test de Bowie Dick"                                                                    |    |    |             |
| Manoplas aislantes de calor.                                                                                               |    |    |             |
| Manual de Usuario                                                                                                          |    |    |             |
| Cinta impresora y papel impresor.                                                                                          |    |    |             |
| <b>INSTRUMENTAL</b>                                                                                                        |    |    |             |
| Instrumental quirúrgico y accesorios termo resistentes                                                                     |    |    |             |
| <b>II) DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                                                                                        |    |    |             |
| Se realiza la higiene de manos                                                                                             |    |    |             |
| Coloca gorro, mandilón, mascarilla, guantes, lentes                                                                        |    |    |             |
| Verifica la limpieza de la autoclave la cámara interna debe estaren perfecto estado de limpieza.                           |    |    |             |
| Verifica los parámetros de la autoclave.                                                                                   |    |    |             |
| Realiza el monitoreo Físico del autoclave al iniciar el día con la prueba dinámica de eliminación de aire.                 |    |    |             |
| Realiza el registro de materiales a esterilizar                                                                            |    |    |             |
| Carga las canastillas del montacargas con el material a esterilizar según normativa de peso y dimensiones                  |    |    |             |
| Distribuye la carga de manera tal que el proceso se realice en forma adecuada.                                             |    |    |             |
| Coloca en medio de la carga predeterminada un control biológico con su respectiva rotulación.                              |    |    |             |
| Programa el ciclo de acuerdo al material a esterilizar y pone en marcha el equipo.                                         |    |    |             |
| Terminado el ciclo se esperará a que el material se encuentre completamente frío para descargar, almacenar y/o distribuir. |    |    |             |
| Archiva el registro de los parámetros ciclo terminado retira el papel impreso con los datos del proceso.                   |    |    |             |
| Registro de biológico diario y reporte del mismo                                                                           |    |    |             |
| En los reportes no se evidencia la esterilización de implantes, prótesis o material intravascular en procedimiento FLASH.  |    |    |             |
| Realiza el registro del procedimiento y archiva reportes del proceso                                                       |    |    |             |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de esterilización a vapor húmedo (autoclave)
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio.



## Anexo N° 8

### LISTA DE CHEQUEO PARA EL TRANSPORTE, ALMACENAJE Y DISPENSACION DE MATERIAL ESTÉRIL

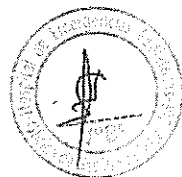
FECHA/HORA

SERVICIO

RESPONSABLE DEL SERVICIO

EVALUADOR

| ANTES DEL PROCEDIMIENTO                                                                                                                                                                        | SI | NO | OBSERVACION |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------|
| <b>I) EQUIPOS/MATERIAL/INSTRUMENTAL</b>                                                                                                                                                        |    |    |             |
| 1 Cuaderno de registro de material                                                                                                                                                             |    |    |             |
| 2 Gorros descartables                                                                                                                                                                          |    |    |             |
| 2 Mandil de tela talla M                                                                                                                                                                       |    |    |             |
| 2 Mascarillas descartables                                                                                                                                                                     |    |    |             |
| 6 Pares de guantes talla M                                                                                                                                                                     |    |    |             |
| Hojas de registro                                                                                                                                                                              |    |    |             |
| Estantes o armarios cerrados baja rotación                                                                                                                                                     |    |    |             |
| Estantes o armarios abiertos alta rotación                                                                                                                                                     |    |    |             |
| Canastillas                                                                                                                                                                                    |    |    |             |
| Carros de transporte estéril                                                                                                                                                                   |    |    |             |
| Bolsas de transporte de material estéril                                                                                                                                                       |    |    |             |
| <b>INSTRUMENTAL</b>                                                                                                                                                                            |    |    |             |
| Instrumental quirúrgico y material estéril                                                                                                                                                     |    |    |             |
| <b>II) DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>                                                                                                                                                            |    |    |             |
| Se realiza la higiene de manos                                                                                                                                                                 |    |    |             |
| Coloca gorro, mandilón, mascarilla, guantes, lentes                                                                                                                                            |    |    |             |
| Después de la esterilización, los paquetes permanecen a temperatura ambiente antes de almacenarse para evitar la formación de condensado de vapor en los armarios.                             |    |    |             |
| Los artículos son manipulados de forma cuidadosa y el menor número de veces posible                                                                                                            |    |    |             |
| Las manos están limpias y secas, la ropa de trabajo está limpia y debidamente identificados.                                                                                                   |    |    |             |
| <b>Transporte:</b>                                                                                                                                                                             |    |    |             |
| Los artículos esterilizados son transportados en carros diseñados ya sea cerrados o cubiertos con repisas.                                                                                     |    |    |             |
| Se verifica que el traslado de materiales son realizados en carros o bolsas diseñados para transporte de material estéril                                                                      |    |    |             |
| Los carros de transporte están limpios y desinfectados antes y después del transporte del material estéril. Verificar reporte                                                                  |    |    |             |
| <b>Almacenamiento y dispensación:</b>                                                                                                                                                          |    |    |             |
| El área de almacenamiento está ubicada en una zona restringida (poco tránsito) e ingresa solo personal autorizado.                                                                             |    |    |             |
| Se verifica la temperatura y humedad entre: 15-28°C y 30-50%.                                                                                                                                  |    |    |             |
| Las estanterías o armarios guardan relación con la rotación de los materiales y de la accesibilidad de personal a la zona.                                                                     |    |    |             |
| Los artículos después del proceso de esterilización están fríos antes de almacenarlos.                                                                                                         |    |    |             |
| Guarda y distribuye los materiales según los diferentes métodos de esterilización y se verifica que están en los anaqueles o estantes respectivos.                                             |    |    |             |
| Se verifica que guardan y distribuyen los paquetes obedeciendo el orden cronológico de sus lotes de esterilización, tratando en lo posible que los lotes antiguos salgan antes que los nuevos. |    |    |             |



N. MARTÍNEZ





|                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Se verifica que registran el movimiento de entrada y salida de los materiales.                                                                                                                    |  |  |  |
| Se verifica que, los artículos son manipulados en forma cuidadosa y el menor número de veces.                                                                                                     |  |  |  |
| Se verifica el cumplimiento del cronograma de limpieza de la zona.                                                                                                                                |  |  |  |
| <b>Dispensación</b>                                                                                                                                                                               |  |  |  |
| Se verifica que el producto esterilizado se dispensa procurando evitar caídas y manipulación innecesaria.                                                                                         |  |  |  |
| Se verifica que el personal de los servicios de hospitalización recoge su material estéril en un contenedor con tapa, o bolsa diseñada para tal, evitando así la manipulación y la posible caída. |  |  |  |
| Se verifica que el personal de Centro Quirúrgico recoge el material en el coche montacargas.                                                                                                      |  |  |  |
| Se verifica los registros de movimientos como salida de todo el material estéril                                                                                                                  |  |  |  |
| Se efectúa inventarios periódicos de los artículos almacenados de reserva (cantidad suficiente).                                                                                                  |  |  |  |
| Se verifica los registros de todo lo actuado con datos estipulados y completos.                                                                                                                   |  |  |  |

#### CRITERIOS DE EVALUACION

1. Suma columnas de respuestas positivas, dividida por el total de preguntas contestadas múltiple x 100
2. El valor obtenido muestra el porcentaje de cumplimiento en los criterios de transporte, almacenaje y dispensación
3. Informe a los entes correspondientes los resultados a fin de tomar las medidas correctivas que contribuyan a mejorar la calidad del servicio



M. MANTUAY J.

