	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 1 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

# MANUAL DE ESTERILIZACIÓN

**UBICACIÓN:** Todos los servicios

**REFLEXION:** Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendí.  
*Confusio.*

**FECHA DE ACTUALIZACION:** Mayo del 2018

## EJES TEMÁTICOS DE LA ACREDITACIÓN

**SEGURIDAD DEL  
PACIENTE**



**HUMANIZACIÓN**



**ENFOQUE DE  
RIESGO**




**GESTIÓN DE LA  
TECNOLOGÍA**



Elaboró: Instrumentadora,  
Enfermería, Odontología.

Revisó: Calidad

Aprobó: Comité Institucional de  
Desarrollo Institucional


	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 2 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>3</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. GLOSARIO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. ALCANCE.....</b>	<b>9</b>
<b>6. COMPONENTES.....</b>	<b>9</b>
<b>7. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES .....</b>	<b>9</b>
7.1 GENERALIDADES DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA.....	9
7.2 INACTIVACIÓN DESINFECCIÓN Y LAVADO DEL INSTRUMENTAL .....	11
7.3 SECADO DEL INSTRUMENTAL.....	15
7.4 TRANSPORTE DEL INSTRUMENTAL.....	16
7.5 RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTAL EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	17
7.6 EMPAQUE DE INSTRUMENTAL, MATERIAL Y ROPA QUIRURGICA.....	18
<b>8. PRECAUCIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>9. EDUCACIÓN AL USUARIO Y SU FAMILIA .....</b>	<b>33</b>
<b>10. MECANISMO DE SOCIALIZACION, VERIFICACION A LA ADHERENCIA.....</b>	<b>33</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>33</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>34</b>

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 3 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

## 1. INTRODUCCION

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la Central de Esterilización era el “apéndice” de Sala de Cirugía, el vestuario donde las mujeres auxiliares se reunían para doblar gasas y hacer vendajes. En la era de la posguerra, se levantó la necesidad de una Central de Esterilización Médica y Quirúrgica en todos los hospitales. Su responsabilidad primaria fue la esterilización de instrumentos y equipos, pero con el tiempo, le fueron agregadas otras funciones. (Wenzel, R. 1993)

Hacia fines de los 70 se propuso la siguiente meta: la Central de Esterilización tendría el objetivo de proveer un servicio para mejorar el cuidado del paciente y mantener altos estándares en la práctica médica. También colaboraría con la administración hospitalaria protegiendo al personal de infecciones o accidentes, proveyendo un ambiente seguro para el empleado. (Wenzel, R. 1993)


La Central de Esterilización juega un papel muy importante en la prevención de las infecciones adquiridas en el hospital, porque tales infecciones han sido asociadas con una desinfección inapropiada de objetos reusables incluyendo el equipo endoscópico, el equipo de cuidado respiratorio, transductores y equipos de hemodiálisis reusables. Recientemente, ha habido una controversia con respecto al reprocesamiento de dispositivos médicos caros (por ej. sondas sin lumen para electrofisiología cardíaca) etiquetados por el fabricante como de “uso único”.

El Servicio de Central de Esterilización tiene, además, la responsabilidad de recoger y recibir los objetos y equipos usados durante la atención del paciente, procesarlo, almacenarlo, y distribuirlo en todo el hospital.

Este manual ha sido elaborado con el propósito de informar al personal de salud acerca de los protocolos y procedimientos simples desarrollados para prevenir las infecciones nosocomiales dentro y desde la Central de Esterilización.

Las normas escritas en este manual orientan sobre los pasos a seguir en la limpieza, acondicionamiento, esterilización, almacenamiento y transporte del equipamiento hospitalario

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 4 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

a fin de obtener un material estéril. Es muy importante estar consciente de esta información para proveer al paciente una práctica segura de atención de la salud.

## 2. JUSTIFICACIÓN



El trabajo desempeña una función esencial en las vidas de las personas, pues la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en el lugar de trabajo, ya sea un consultorio, una oficina, un taller, etc. Así pues, los entornos laborales deben ser seguros y sanos, cosa que no sucede en el caso de muchos trabajadores. Todos los días del año hay trabajadores en todo el mundo sometidos a una multitud de riesgos para la salud, como: Polvos, Vibraciones, Gases, Radiaciones y Ruidos.

La presencia de este manual es que, regule las actividades en materia de prevención de riesgos contribuyendo a salvar vidas de trabajadores al disminuir los riesgos y sus consecuencias.

## 3. OBJETIVO




Garantizar la ausencia de gérmenes patógenos en el instrumental, materiales e insumos utilizados en los procedimientos, médicos, clínicos y quirúrgicos, de todo el hospital y sus centros de salud, mediante la eficiente aplicación y cumplimiento de las buenas prácticas de esterilización; y el oportuno y permanente suministro de material estéril, de acuerdo a los requisitos legales y a las necesidades de la organización.

## 4. GLOSARIO



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

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 5 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

**Asepsia:** Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad.

**Antisepsia:** Uso de sustancias químicas para reducir microorganismos en piel viva.

**Antiséptico:** Sustancia que impide el crecimiento o la acción de los microorganismos, ya sea destruyéndolos o inhibiendo su crecimiento y actividad. Se aplica sobre superficies corporales.

**Área limpia:** se conoce con este nombre las superficies donde se trabaja con elementos limpios o estériles.

**Área sucia:** comprende las superficies o lugares donde se eliminan fluidos corporales. Sirve de depósito y lugar para lavar y descontaminar elementos utilizados con los pacientes.

**Biocarga (o carga microbiana):** Es el número y tipo de microorganismos viables que contaminan un objeto.

**Cámara esterilizadora:** Espacio cerrado en el esterilizador en el cual se acomodan los productos a esterilizar.

**Carga de esterilización:** Los elementos que van o han sido esterilizados simultáneamente en la misma cámara de esterilización.

**Limpieza de dispositivos médicos:** consiste en remover de forma mecánica todo material que se encuentre en superficies o elementos por medio de un detergente más agua, este proceso no elimina los microorganismos, pero reduce su carga, La limpieza debe preceder los procesos de desinfección.


**Desinfección:** Es el proceso que elimina la mayoría de microorganismos de objetos y superficies, exceptuando las esporas, mediante el uso de agentes físicos o químicos.

**Desinfectante:** Agente usualmente químico, que mata las formas en crecimiento de los microorganismos, pero no necesariamente las esporas. El término se refiere a sustancias utilizadas sobre objetos inanimados.

**Bactericida:** Agente que mata a las bacterias.

**Bacteriostático:** Agente que inhibe el crecimiento de las bacterias, mientras permanece en

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 6 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

contacto con ellas.

**Contaminado:** elemento que ha estado real o potencialmente en contacto con microorganismos.

**Central de esterilización:** Es el servicio destinado a la limpieza, preparación, desinfección, almacenamiento, control, distribución de ropas, instrumental y material médico quirúrgico que requiere desinfección o esterilización. Se relaciona fundamentalmente con todos los servicios administrativos y asistenciales de la institución.

**Descontaminación:** es un proceso que remueve microorganismos patógenos de los objetos dejándolos seguros para su manipulación.

**Detergente:** agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad insoluble en agua. Los detergente de uso doméstico, no deben ser usados en equipo o instrumental médico.

**Detergente desinfectante:** este producto usa una combinación de detergente y desinfectante químico.

**Detergente enzimático:** son detergentes que contienen enzimas proteolíticas que disuelven la materia orgánica y están especialmente diseñados para lavado de instrumental y equipo médico.

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


**Esterilización:** Proceso químico o físico mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las formas esporuladas, hasta un nivel aceptable de garantía de esterilidad.

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

**Esterilización a vapor:** Proceso de esterilización que utiliza como agente esterilizante el vapor saturado a determinada temperatura bajo presión por un tiempo de exposición estipulado.

**Esterilizador:** Aparato utilizado para esterilizar elementos, equipo y dispositivos médicos por

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 7 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

exposición directa al agente esterilizante.

**Elementos críticos:** Son objetos que entran en contacto con cavidades estériles del organismo incluido el sistema vascular. Deben estar siempre estériles.

**Elementos Semicríticos:** Son objetos que entran en contacto con piel no intacta o mucosas. Deben procesarse mediante desinfección del alto nivel o esterilización.

**Elementos no críticos:** Son objetos que entran en contacto con piel intacta o no entran en contacto con el paciente. Deben estar limpios y/o desinfectados de bajo nivel.

**Fecha de expiración o caducidad:** Es la que indica el tiempo máximo dentro del cual se garantizan las especificaciones de calidad de un producto establecidas para su utilización.

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

**Indicador biológico (IB):** Portador inoculado contenido dentro de su empaque primario que da una resistencia conocida a los procesos de esterilización.

**Indicador químico:** Dispositivo para monitorear un proceso de esterilización, diseñado para responder con un cambio químico o físico característico, a una o más de las condiciones físicas dentro de la cámara de esterilización.


**Infección nosocomial:** Infección que desarrolla un paciente después de su ingreso al hospital y que no estaba presente, ni en período de incubación, al momento de su ingreso.

**Fungicida:** agente que mata a los hongos.

**Fungistático:** agente que inhibe el crecimiento de los hongos, mientras permanece en contacto con ellos.

**Germicidas:** es un agente que destruye microorganismos particularmente patógenos (gérmenes). Es similar a un desinfectante con la diferencia que el término germicida se aplica a componentes usados en el tejido vivo, objetos inanimados o ambos mientras que el término desinfectante se aplica solo a objetos inanimados.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 8 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

**Infección:** la destrucción, inactivación o remoción de aquellos microorganismos que pueden causar infección u ocasionar otros efectos indeseables.

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

**Número de control del lote a esterilizar:** Designación (mediante números, letras o ambos) del lote a esterilizar que en caso de necesidad permita localizar y revisar todas las operaciones de esterilización e inspección practicadas durante su proceso.

**Solución:** combinación de un sólido o de un producto concentrado con agua, para obtener una distribución homogénea de cada uno de los componentes.

**Suciedad:** se denomina de este modo a la materia orgánica y/o inorgánica potencialmente portadora de microorganismos que llega a las superficies por medio de la contaminación directa por el uso diario, por contaminación indirecta por contacto con el aire y el polvo ambientales, por abandono temporal de los espacios, por contaminación por fluidos de humanos o animales y por contaminación directa de microorganismos de la actividad de artrópodos o roedores.

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

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


**Tiempo de calentamiento:** Tiempo requerido por la carga total para llegar a la temperatura de esterilización seleccionada, después de que la cámara ha logrado dicha temperatura.

**Tiempo de exposición:** Tiempo en el cual la cámara del esterilizador es mantenida dentro de un rango específico de temperatura, concentración del esterilizante, presión y humedad.

**Tiempo del ciclo:** Tiempo total transcurrido desde el momento en que se cerró la puerta y se inició el ciclo, hasta que este se completó y la puerta fue abierta. Incluye en caso de esterilización con vapor el tiempo de calentamiento, de exposición, de descenso de la temperatura, de enfriamiento o secado y en equipo apropiado, el tiempo previo y posterior al

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---



	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 9 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

vacío.

**Virucida:** agente que destruye los virus.

## 5. ALCANCE



Todos los servicios asistenciales donde se realicen procedimientos de esterilización en Red Salud Armenia ESE.

## 6. COMPONENTES



1. Generalidades asepsia y antisepsia
2. Inactivación desinfección y Lavado del instrumental
3. Secado del instrumental
4. Transporte del instrumental.
5. Resección del instrumental en central de esterilización
6. Empaque de material, instrumental y ropa quirúrgica.
7. Esterilización
8. Almacenamiento y entrega.
9. Almacenamiento en el lugar de recepción (servicio asistencial o centro de salud)
10. Indicador Físico, Químico Y Biológico
11. Cuidado y Precauciones en el manejo de los autoclaves.

## 7. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

### 7.1 GENERALIDADES DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA



Las técnicas de asepsia y antisepsia son constituidas por los diferentes procedimientos que buscan disminuir la contaminación de personas y objetos.

La Asepsia se entiende como el conjunto de medidas y procedimientos que impiden la llegada

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 10 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

de microorganismos a un medio; se llevan a cabo mediante la aplicación de la técnica aséptica, La cual está conformada por todos los mecanismos usados para controlar, en el cuerpo o en el medio ambiente, la presencia de microorganismos capaces de producir infección, incluye la técnica aséptica limpia o médica y la técnica estéril o quirúrgica, las cuales son:

**Técnica aséptica limpia:** Se denomina también desgerminación; son los procedimientos encaminados a reducir el número de gérmenes en área, previniendo la contaminación. Incluye todas las prácticas para limitar los gérmenes a una superficie específica, restringiendo su crecimiento y proliferación. Los objetos son denominados limpios o sucios, limpios cuando hay presencia de microorganismos no patógenos y sucios o contaminados, cuando hay posibilidades de presencia de gérmenes patógenos.

La **Desinfección:** es el proceso que elimina la mayoría de microorganismos de objetos y superficies, exceptuando las esporas, mediante el uso de agentes físicos o químicos. Previa remoción mecánica de todo material que se encuentre en superficies o elementos por medio de un detergente más agua. Algunos de los factores que inciden en la eficacia de los procesos de desinfección son la limpieza previa del objeto, la materia orgánica, el tipo de nivel de contaminación microbiana, la concentración y el tiempo de exposición al germicida, la configuración física del objeto.

En la ESE Red Salud Armenia para la desinfección de áreas se debe aplicarse lo descrito en el manual de manual de limpieza y desinfección (M-GH-M-001) y ficha técnica (Ver Anexo 1).

Este paso debe realizarse siempre después del proceso de limpieza descrita de igual manera en manual de limpieza y desinfección (M-GH-M-001) y ficha técnica del detergente (Ver anexo 2).

La desinfección es un proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos. Son estos niveles de contacto los que conllevan un riesgo de infección en el paciente La desinfección se recomienda para aquellos elementos que no son críticos y puede realizarse con diferentes agentes químicos y físicos.

Es de vital importancia para garantizar la eficacia de los procesos de desinfección conocer el espectro de actividad de los agentes seleccionados, tener protocolos establecidos y personal entrenado.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 11 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

## 7.2 INACTIVACIÓN DESINFECCIÓN Y LAVADO DEL INSTRUMENTAL



### CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN EL RIESGO DE INFECCIÓN

Los objetos, equipos, instrumentos médicos y quirúrgicos utilizados para el cuidado del paciente pueden comportarse como vehículos de transmisión de agentes infecciosos a huéspedes susceptibles. Estos objetos primero deben limpiarse cuidadosamente y posteriormente desinfectarse o esterilizarse para prevenir la contaminación cruzada y una posible transmisión de microorganismos. Una adecuada desinfección y esterilización, junto con el lavado de manos y las precauciones de barrera, son las medidas más eficaces para prevenir la infección hospitalaria. Los instrumentos médicos son cada vez más complejos. El método ideal de esterilización del instrumental médico es el calor, además de ser el método más eficaz. Cuando los instrumentos son sensibles al calor se debe recurrir a la utilización de los desinfectantes químicos.


La esterilización supone la completa eliminación de todas las formas de vida microbianas viables, incluyendo las esporas, mientras que con una desinfección se eliminan los microorganismos vegetativos, pero no necesariamente las esporas bacterianas. La limpieza, que consiste en la eliminación de la materia orgánica, debe preceder siempre a toda operación de esterilización o desinfección.

Spaulding, hace ya 30 años, clasificó los objetos para el cuidado del paciente en tres categorías según el riesgo de infección que podían comportar.

- 1. Material crítico o de alto riesgo:** Material médico que entra en contacto con el sistema vascular o con tejidos estériles. También puede definirse de forma general como todo instrumento médico que rompe la barrera mucosa: instrumentos quirúrgicos, agujas, catéteres cardíacos y urinarios, implantes, prótesis, tijeras, lima de hueso, exploradores de cavidad bucal, y de conducto etc. Este material comporta un alto riesgo de infección si está contaminado por algún microorganismo (incluidas esporas bacterianas) y debe someterse a una esterilización.

Siempre que sea posible se esteriliza mediante autoclave de vapor, ya que el calor húmedo es el método más eficaz de esterilización por presentar una mayor penetración. Son los que penetran en los tejidos, sistema vascular y otras cavidades y del organismo

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 12 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

normalmente estériles.

- 2. Material Semicríticos o de riesgo intermedio:** Material que entra en contacto con mucosas o con piel no intacta. Las mucosas intactas son en general resistentes a la infección por esporas microbianas, pero podrían contaminarse con formas vegetativas de bacterias, hongos, virus o bacilos tuberculosos.

Forman parte de este grupo algunos endoscopios, fibroscopios, cistoscopios, tubos endotraqueales, circuitos de respiración anestésica, equipos de terapia respiratoria y de aspiración de secreciones, ventiladores, termómetros rectales, puntas de cavitron, limas de endodoncias etc. Estos objetos han de someterse a desinfección de Alto nivel, (ver *anexo 3*), pues han de estar libres de todos los microorganismos (hongos, virus y bacterias). No obstante, pueden presentar un pequeño número de esporas bacterianas.


- 3. Material no crítico o de bajo riesgo:** Material que entra en contacto con la piel intacta. Ésta actúa como barrera efectiva para la mayoría de microorganismos. Se incluyen en este grupo termómetros, máscaras de oxígeno, humidificadores, frascos de aspiración, estetoscopio aparatos de presión, fonendoscopios, etc. También son de bajo riesgo o muy bajo riesgo: suelos, paredes y otras superficies ambientales.

Los objetos no críticos presentan un bajo riesgo de transmisión de infecciones a los pacientes, pero pueden contribuir a una transmisión secundaria mediante la contaminación de las manos del personal hospitalario o de instrumental médico crítico o semicrítico. Para desinfectar estos objetos será suficiente una desinfección intermedia o de Bajo nivel, (ver indicaciones del jabón enzimático que utiliza la institución, ver ficha técnica *anexo 3*).

**DESINFECCION DE BAJO NIVEL DEL INSTRUMENTAL:** (servicio de cirugía, partos, urgencias, consulta externa, odontología y centros de salud). Es el procedimiento mediante el cual se reduce la biocarga de microorganismos que permitirá la manipulación del instrumental por parte del personal encargado. Evitando que corra riesgo biológico de contaminación y proliferación de bacterias.

- En el sitio de lavado del instrumental el personal responsable debe contar con los elementos de protección personal (EPP) específicos para este proceso.
- La limpieza y descontaminación del instrumental quirúrgico debe ser iniciada inmediatamente después de su utilización.
- Antes de comenzar el proceso, los instrumentos y los utensilios generales de operación

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 13 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

deben ser separados de los instrumentos delicados o de los aparatos que requieren un manejo especial.

- Las instrucciones del fabricante sobre limpieza y desinfección deben ser consultadas para obtener instrucciones específicas y determinar si el aparato tolera inmersión o la exposición a altas temperaturas (por ejemplo, los instrumentos neumáticos no pueden ser sumergidos).
- Para facilitar la limpieza, los instrumentos o aparatos compuestos por más de una parte deben ser desarmados, y todas las uniones de los instrumentos deben abrirse para comprobar que todas las superficies estén efectivamente limpias.
- Un enjuague inicial en un jabón enzimático, (anexo 3), para disolver la sangre, ayudaría a prevenir su coagulación en el instrumento y serviría para remover la sangre, los tejidos y los residuos, uniones y dientes de estos.


#### **EQUIPO Y MATERIALES:**

- Recurso humano auxiliar de enfermería / odontología.
- Ropa adecuada.
- Jabón enzimático utilizado en la institución.
- Recipiente plástico con tapa.
- Guantes de caucho.
- Monogafas.
- Delantal impermeable.
- Cepillo de aseo.
- Agua potable.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- Lavado clínico de manos.
- Uso de barreras de protección.
- Verificar que el recipiente plástico donde se va a preparar la solución este limpio.
- Preparar el jabón enzimático (anexo 3).
- Una vez preparado sumergir el instrumental SIN LAVAR en el jabón enzimático por el tiempo de inmersión estipulado en la ficha, luego proceder a su limpieza, cepillando las pinzas meticulosamente (para mayor remoción de residuos) teniendo especial cuidado en ranuras, cremalleras, así como el interior de las cánulas utilizando jeringazos a presión.
- El personal deberá estar atento realizar el procedimiento a fin de prevenir salpicaduras, cortes, pinchazos u otro con objetos cortantes.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 14 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Luego de la inmersión enjuague con abundante agua potable hasta eliminar todo el detergente.
- Este proceso aplica para todos los servicios de la institución como lo son el servicio de cirugía, partos, urgencias, consulta externa, odontología al igual que los centros de salud.

**DESINFECCION DE ALTO NIVEL DEL INSTRUMENTAL EN CENTROS DE SALUD:**  
 Consiste en la inmersión de material clínico en soluciones químicas. No reemplaza los procedimientos de esterilización. Los desinfectantes de alto nivel son sustancias químicas que previa a un proceso exponencial de contacto sobre la superficie del instrumental destruye casi todos los microorganismos que producen enfermedad, virus bacterias, hongos, bacilos tuberculosos, H.I.V, hepatitis pero no las esporas. (Anexo 3).

**EQUIPO Y MATERIALES:**


- Recurso humano auxiliar de enfermería / odontología.
- Desinfectante de alto nivel utilizado en la institución.
- Ropa adecuada.
- Recipiente plástico con tapa.
- Guantes de caucho.
- Monogafas.
- Delantal impermeable.
- Cepillo de aseo.
- Agua potable.
- Agua destilada.

**PROCEDIMIENTO:**

- Lavado clínico de manos.
- Uso de barreras de protección.
- Verificar que el recipiente plástico donde se va a preparar la solución este limpio.
- Preparar el desinfectante de alto nivel (Anexo 3).
- Una vez preparado sumergir el instrumental (puntas de cavitron, tijeras de corte y fresas, en el desinfectante por un tiempo de inmersión estipulado en la ficha, previamente lavado con jabón enzimático.)
- Luego de la inmersión enjuague con abundante agua hasta eliminar todo el detergente.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---



	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 15 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

### 7.3 SECADO DEL INSTRUMENTAL

Procedimiento mediante el cual se realiza la eliminación total de humedad del instrumental ya lavado, preservando la vida útil y conservando la limpieza para su posterior esterilización y manejo.


#### **EQUIPO Y MATERIALES:**

- Auxiliar de enfermería /odontología.
- Paño limpio para secado o compresa
- Recipiente plástico.
- Ropa adecuada.
- Gorro.
- Tapa boca.
- Gafas.
- Delantal plástico.
- Guantes de caucho.
- Mesa de trabajo.

#### **PROCEDIMIENTO:**

- Previa limpieza de la mesa de trabajo.
- Se coloca sobre la mesa de trabajo paños limpios para secar.
- Posterior al lavado se desplaza el instrumental en un recipiente plástico hasta la mesa de trabajo.
- Se distribuye separadamente cada pinza según su género para controlar cantidad y para que el secado sea más efectivo.
- Con una compresa limpia o paño de tela que no desprenda motas se seca pinza por pinza de manera muy detallada y meticulosa, teniendo especial cuidado en ranuras, cremalleras, así como el interior de las cánulas utilizando jeringazos a presión, evitando que queden restos de agua. Dejando un tiempo de aireación de 20 a 30 minutos para un secado efectivo.
- Observar el buen estado del instrumental, así como su funcionamiento.
- Se distribuye el instrumental para organizar los equipos según su tipo.
- Una vez organizados los equipos se verifica cantidad, limpieza y secado adecuado.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 16 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Luego se traslada el instrumental en un recipiente plástico con tapa hasta la central de esterilización.
- Este proceso aplica para todos los servicios de la institución como lo son el servicio de cirugía, partos, urgencias, consulta externa, odontología.

## 7.4 TRANSPORTE DEL INSTRUMENTAL



Es el procedimiento mediante el cual se conduce el instrumental limpio proveniente de los servicios de, cirugía, consulta externa, sala de partos, urgencias y los centros de salud a la central de esterilización de la Unidad Intermedia del Sur.

**Nota:** Para el servicio de odontología no se requiere transporte de instrumental ya que en cada centro cuenta con autoclave a vapor para garantizar el proceso de esterilización.

### MATERIALES Y EQUIPO:

- Canasta plástica con tapa y agarraderas.
- Instrumental.
- Bolsa plástica verde.
- Registro de control de material limpio.


### PROCEDIMIENTO:

#### Centros de Salud

- El instrumental debe venir lavado con el detergente enzimático (*ver inactivación desinfección y lavado del instrumental*), seco, y contabilizado dentro de una bolsa verde, dentro de la canasta plástica, y la canasta a su vez debe venir cubierta dentro de una bolsa verde, estas deben estar en buen estado, limpias y secas. (tanto canastas como la bolsa verde).
- Diligenciar formato registrando las cantidades enviadas, indicando tipo de instrumental, equipo o pinza correspondiente, cantidad, fecha, nombre de la auxiliar, y nombre del centro de salud al que corresponda.
- Entregar canasta al conductor del vehículo.
- El conductor hace el recorrido a los diferentes centros de salud por las respectivas canastas.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---



	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 17 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Finalizada la ruta de recolección, se dirige a la Unidad Intermedia del Sur transportando el contenedor sobre un soporte de ruedas hasta la central de esterilización realizando la entrega de las canastas enviadas con los respectivos formatos de solicitud e inventario de instrumental enviado de los diferentes centros de salud a la auxiliar de enfermería por la ventana de recepción del instrumental limpio.

**Servicios de cirugía, urgencias, sala de partos, consulta externa y hospitalización:**

- El instrumental debe venir lavado con el detergente enzimático (*ver inactivación desinfección y lavado del instrumental*), seco, y contabilizado, en recipiente plástico con tapa, la cual es entregada por la ventana de recepción del instrumental limpio a la auxiliar de enfermería.

## 7.5 RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTAL EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN



Es el procedimiento mediante el cual se recibe el instrumental (limpio y descontaminado) proveniente de los diferentes servicios, para su posterior proceso de empaque y esterilización.

**Nota:** Para el servicio de odontología no se requiere recepción de instrumental ya que en cada centro cuenta con autoclave a vapor para garantizar el proceso de esterilización.

**MATERIALES Y EQUIPO:**

- Recurso humano, auxiliar de enfermería.
- Guantes.
- Lapicero.
- Libro de registro de recepción.

**PROCEDIMIENTO:**

- La auxiliar de central de esterilización recibe el instrumental limpio en la ventana indicada para ello, proveniente de los diferentes servicios.
- Verifica que el material que no tenga ningún tipo de residuo orgánico.
- Verifica que este seco y en buen estado.
- Contabiliza el instrumental que está siendo entregado.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 18 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Anota en el libro de registro de recepción y despacho: fecha, hora, clase de pinza o equipo, cantidad, nombre de la auxiliar que lo recibe y nombre del servicio que lo entrega.
- Posteriormente la auxiliar de enfermería traslada el instrumental al área de empaque, para su respectivo proceso.

**Nota:** El instrumental proveniente de ambulancia será llevado a urgencias donde se realizara limpieza y secado para ser llevado a la central de esterilización.

## 7.6 EMPAQUE DE INSTRUMENTAL, MATERIAL Y ROPA QUIRURGICA

Procedimiento mediante el cual se identifica empaque y rotula el instrumental, material y ropa quirúrgica que va a ser sometido a esterilización para que sean usados y almacenados en forma correcta, y se permita su trazabilidad.

### MATERIALES Y EQUIPO:


- Indicador químico utilizado en la institución.
- Cinta de enmascarar.
- Papel crepado.
- Sello.
- Tijeras.
- Lapiceros.
- Mesa de trabajo.
- Tela de dril.

### PROCEDIMIENTO:

#### Empaque de instrumental en tela

- Inspeccione visualmente todos los elementos e instrumentos que estén sin materia orgánica o cualquier otra partícula.
- Verifique que estén completamente seco los elementos a empaque.
- Verificar que el instrumental este completo.
- Separar el instrumental.
- Agrupar e identificar los equipos según su disposición.
- Verificar estado de la bandeja, (limpia y seca). Colocando en el fondo de esta, el campo

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 19 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

donde posteriormente reposará el equipo; al igual que se adhiere el indicador químico sobre el campo debajo del instrumental.


- Se acomoda el instrumental dentro de la bandeja diagonalmente y se procede a empacarlo, posicionar la bandeja en el centro de la primera envolvedera.
- Doblar la punta de la tela que da a la persona que está preparando, de tal forma que llegue al centro, cubriendo la bandeja luego de realizar un dobléz con la punta hacia fuera.
- Doblar los laterales al centro de la bandeja en forma de sobre. Verificar que ambas puntas cubran la bandeja.
- Completar el empaque, levantando la cuarta y última punta de la tela hacia el centro de la bandeja. Introduciéndola dentro de los laterales con un dobléz de la punta hacia afuera.
- Volver a posicionar la bandeja diagonalmente empacado en otra envolvedera de tela de igual forma.
- Posteriormente se rotula con cinta enmascarar que lleva el nombre del instrumental y cinta testigo (indicador químico) que lleva el número de lote, nombre o iniciales del operador, fecha de inicio y fecha de vencimiento.
- Colocar el indicador químico en el centro de la carga ingresada en el autoclave, sobre cualquier paquete, el indicador debe de ir rotulado en la parte externa donde se registra fecha de inicio, fecha vencimiento y número de lote. el cual es evidencia para los registros y para verificación de que el proceso de esterilización fue exitoso.

**Foto:**

**Empaque de instrumental en papel crepado**

- Inspeccione visualmente todos los elementos e instrumentos que estén sin materia orgánica o cualquier otra partícula.
- Verifique que estén completamente seco los elementos a empacar.
- Verificar que el instrumental este completo.
- Separar el instrumental.
- Agrupar e identificar los equipos según su disposición.
- Cortar el tamaño del papel crepado según el equipo, se posiciona el instrumental diagonalmente sobre la primera envoltura de papel, (Ver *anexo 5*).
- Se procede a empacarlo, doblando la punta del papel que da a la persona que está preparando, de tal forma que llegue al centro, cubriendo todas las pinzas luego de realizar un dobléz con la punta hacia fuera.
- Doblar los laterales al centro del papel en forma de sobre. Verificar que ambas puntas cubran el equipo.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 20 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Completar el empaque, levantando la cuarta y última punta del papel hacia el centro de del equipo. Introduciéndola dentro de los laterales con un dobléz de la punta hacia afuera.
- Volver a posicionar el equipo diagonalmente empacado en otra envoltura de papel de igual forma.
- El papel crepado no se debe reutilizar.
- Posteriormente se rotula con cinta enmascarar que lleva el nombre del instrumental, número de lote, fecha de inicio, fecha de vencimiento nombre o iniciales del operador, y cinta testigo (indicador físico).


En el caso del instrumental empacado en papel crepado solo se coloca el indicador químico en el centro de la carga ingresada en el autoclave, sobre cualquier paquete, el indicador debe de ir rotulado en la parte externa donde se registra fecha de inicio, fecha vencimiento y número de lote, el cual es evidencia para los registros y para verificación de que el proceso de esterilización fue exitoso.

- El instrumental básico de odontología se empaca sencillo (fecha de vencimiento a 1 mes), el resto del instrumental (operatoria odontológico, cirugía, y otros procedimientos), en doble envolvedera con fecha de vencimiento a 3 meses.

### **Empaque de materiales**

- Verificar que el artículo a empacar este limpio y seco.
- Seleccionar el tamaño del papel crepado de acuerdo al artículo a esterilizar, (*ver anexo 5*).
- Seleccionar el tipo de insumo a empacar.
- Posicionar el material limpio sea gasa, rollo, torunda, aplicadores o compresa diagonalmente en el centro del empaque del papel crepado.
- Doblar la punta que da a la persona que está preparando, de tal forma que llegue al centro, cubriendo el material a procesar sea gasa, rollo, torunda, aplicadores o compresa luego de realizar un dobléz con la punta hacia fuera.
- Doblar los laterales al centro del paquete en forma de sobre, siempre haciendo un dobléz en la punta.
- Realizar el mismo procedimiento de modo que ambas puntas cubran el insumo.
- Completar el empaque, levantando la cuarta y última punta hacia el centro del paquete.
- Volver a posesionar el material diagonalmente empacado en otro papel crepado debe de estar en doble envoltura.
- El papel crepado no se debe reutilizar.
- Una vez empacado se sella con cinta testigo y cinta tesa.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 21 de 36


<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Después de empaclado, con el sello o lapicero, se marca cada paquete con la fecha del día en que se elabora, mes y año (en el caso de gasas, torundas, rollos, compresas y otros).
- Completado la cantidad de material empaclado se procede a cortar papel crepado para hacer bolsas selladas con cinta enmascarar (que se aplica en paquetes de 20, 40, 10 y 5 unidades ya sea gasas, torundas, rollos, etc., o tulas de tela que se aplica para cantidades de 500, 130, 70, 30 unidades si fuera el caso).
- Posteriormente se rotula con cinta enmascarar que lleva el nombre del paquete y cinta testigo (indicador químico) que lleva el número de lote, fecha de inicio y fecha de vencimiento.
- Colocar el indicador químico en el centro de la carga ingresada en el autoclave, sobre cualquier paquete, el indicador debe de ir rotulado en la parte externa donde se registra fecha de inicio, fecha vencimiento y número de lote. el cual es evidencia para los registros y para verificación de que el proceso de esterilización fue exitoso.

#### **Empaque de ropa quirúrgica**

- Verificar limpieza de la mesa de trabajo.
- Revisar la integridad y limpieza de la ropa seleccionada para la correspondiente elaboración del paquete.
- Sobre la mesa de trabajo se extiende el campo de ranura, doblando ambos extremos del largo hacia la mitad (en forma de acordeón), empezando por la parte inferior o el extremo más largo del campo, teniendo en cuenta la ranura como punto de referencia para realizar el dobléz (teniendo en cuenta este método de dobléz con todos los campos que se vayan a utilizar).
- Doblar los extremos del largo hasta por 2 veces y unir, teniendo en cuenta que en los extremos del campo las puntas de cada esquina queden por fuera.
- Se sujeta la bata de los hombros por la parte interna y doblar hacia adentro de manera que las mangas queden en la parte delantera del mandil.
- Tomar por la mano derecha de la auxiliar y realizar dobléz hacia el lado izquierdo de la otra manga de manera que cubra los extremos de los hombros para unir ambas sisas.
- Introducir las tiras hacia adentro y realizar un dobléz del largo de la bata.
- Doblar los dos extremos del largo en forma de acordeón.
- De igual manera se dobla la lona en forma de acordeón.
- Sobre la mesa de trabajo extienda la funda de mayo y doblar del extremo por la abertura hacia fuera para formar un dobléz de la tercera parte aproximadamente de la funda.
- Doblar los extremos laterales en 3 partes uno sobre otro (en forma de acordeón).

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 22 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Luego doblar los extremos del largo en 2 partes.
- Extender sobre el mesón de área de preparación y empaque de la central de esterilización dos envolvederas que cubran la totalidad del paquete.
- La auxiliar de enfermería debe organizar la ropa de la siguiente manera:
  - ✚ 3 compresas
  - ✚ 1 bata
  - ✚ 1 funda
  - ✚ 1 lona
  - ✚ 2 batas
  - ✚ 1 campo de ranura(fenestrado)
- Adherir dentro del paquete el indicador químico en un sitio visible.
- Ubique la ropa del paquete una sobre otra en el centro de las envolvederas.
- Cubra la totalidad del paquete con las envolvederas (una a una).
- Una vez el paquete empacado corto la cinta enmascarar de un largo adecuado debe llevar el nombre del paquete y el número de pacientes para la cual se elaboró, se adhiere al paquete de ropa de manera que sujete el contenido del mismo.
- Posteriormente corto la cinta testigo (indicador químico) igualmente de un largo adecuado debe llevar fecha de inicio, fecha de vencimiento y número del lote. Esta debe de ir adherida a un lado de la cinta enmascarar.
- Colocar el indicador químico en el centro de la carga ingresada en la autoclave, sobre cualquier paquete, el indicador debe de ir rotulado en la parte externa donde se registra fecha de inicio, fecha vencimiento y número de lote. el cual es evidencia para los registros y para verificación de que el proceso de esterilización fue exitoso.

## 7.7 ESTERILIZACION



La esterilización consiste en la destrucción de toda forma de vida microbiana, incluidas las esporas (las esporas son los microorganismos más resistentes al calor así como a los agentes químicos y radiaciones).

La esterilidad de un objeto hace referencia a la probabilidad de que este no este contaminado, lo cual es prácticamente imposible de demostrar, por lo que consideraremos en la práctica, que un objeto esta estéril cuando ha sido sometido a los diversos procesos y el personal de la central de esterilización ha validado todos los controles realizados en el proceso.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 23 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

En todo momento es muy importante tener en cuenta y respetar las recomendaciones e instrucciones, que el fabricante nos indica en la etiqueta, sobre reesterilización del material, así como el cumplimiento de la normativa correspondiente.

### **MATERIALES Y EQUIPO:**


- Autoclave a vapor.
- Agua potable.
- Guantes largos y acolchados que protejan del calor.
- Indumentaria adecuada.
- Elementos de protección personal.
- Libros de registro.
- Lapicero.
- Recipiente adecuado.
- Bandeja de rejillas.

### **PROCEDIMIENTO:**

#### **CARGA DE MATERIALES, INSTRUMENTAL Y PAQUETES DE ROPA (ÁREA LIMPIA) EN CENTRAL DE ESTERILIZACION**

- Limpieza de la autoclave.
- Disponer posteriormente del instrumental, paquete de ropa o material para esterilizar, teniendo en cuenta que cada carga debe llevar un rotulo en la parte externa que es el indicador químico
- Los paquetes planos se colocarán en las canastillas de tal forma que las superficies planas se encuentren verticales, como por ejemplo: campos quirúrgicos, sábana, fundas de mayo, campos fenestrados y otros textiles.
- Las bandejas de instrumental pesado se colocan en las canastillas inferiores y las de menos peso en las canastillas superiores con una separación aproximada de 3-5 cm unas de otras a fin de facilitar la circulación y penetración del vapor por todos los materiales, instrumental y ropa.
- Los paquetes no podrán tocar las paredes, el piso o el techo de la cámara.
- Los paquetes de ropa se colocarán separados 3-5 cm uno del otro.
- Los paquetes pequeños se colocarán sobre la rejilla con una separación de 2cm.
- Luego se procede a cerrar la puerta y programar de acuerdo a la carga colocada.
- Se prende el autoclave y se sigue las instrucciones de su manejo.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 24 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------


- Monitorizar el tiempo de exposición en el autoclave, verificando que si cumplan adecuadamente con el proceso de esterilización.
- Una vez ingresada la carga en el autoclave se diligencia el registro de control del proceso, indicando fecha de esterilización, fecha de vencimiento, hora de inicio, hora terminación, nombre del paquete, servicio o servicios al que va dirigido, número de lote, temperatura, responsable de quien realiza el proceso y se coloca el indicador químico sobre la carga a esterilizar.

### **CARGA DE MATERIALES E INSTRUMENTAL (ÁREA LIMPIA) EN CENTRO DE SALUD**

- Se realiza limpieza de la autoclave. DIARIAMENTE (usuario del equipo) con un trapo húmedo se limpia la recamara para eliminar todos los elementos extraños que allí se encuentran, semanalmente con un trapo húmedo y jabón neutro limpiar la recamara y luego enjuagar con abundante agua, trimestralmente por el servicio técnico desincrustacion profunda de acuerdo al protocolo del fabricante.
- Instalar posteriormente el instrumental para esterilizar, teniendo en cuenta que cada carga debe llevar un rotulo externo que es el indicador físico (cinta papel).
- Una vez ingresado la carga del instrumental y material en la autoclave se diligencia debidamente en el registro \_\_\_\_\_ donde se diligencian completamente según los ciclos de esterilización los datos de la carga esterilizada. Indicando fecha de esterilización, fecha de vencimiento, hora de inicio, nombre del instrumental, lote, temperatura, responsable de quien realiza el proceso y número de paquetes con la respectiva numeración en cada paquete según la secuencia.
- Se introducen los paquetes en las bandejas de la autoclave, teniendo en cuenta que el indicador químico, es colocado con los paquetes del instrumental y se cierra para empezar el proceso.
- Dicho proceso tiene un tiempo total de esterilización de 25 minutos, cuando ha alcanzado una temperatura de 121° C, con 20 libras de presión o 134° C con 20 libras de presión, dependiendo del autoclave con el que se cuente en el centro de Salud.
- Se debe tener en cuenta que de acuerdo a los manuales de manejo de las autoclaves, a estos se les agrega agua destilada o agua ozonificada, la cual debe estar disponible al momento de realizar este proceso.
- En cuanto al material, (gasa), se realiza corte y empacado en doble envoltura de papel crepado y se introducen al autoclave para realizar el mismo proceso.
- Colocar el indicador químico sobre la carga a esterilizar seleccionando cualquier paquete en medio de la carga de la autoclave.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---



	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 25 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Una vez ingresada la carga en el autoclave se diligencia el registro de control del proceso, indicando fecha de esterilización, fecha de vencimiento, hora de inicio, nombre del paquete, número lote, temperatura, y nombre de quien realiza el proceso.


### **DESCARGA DE MATERIALES INSTRUMENTAL Y PAQUETES DE ROPA (ÁREA ESTERIL) EN CENTRAL DE ESTERILIZACION**

- Una vez finalizada la esterilización, verificar que los parámetros (temperatura, presión, tiempo) estén correctos en el registro que reporta el autoclave.
- Abrir la puerta y permitir circulación de aire mínimo 20 minutos para que seque, luego descargar los paquetes utilizando guantes de tela acolchado, no manipular los paquetes mientras se enfrían.
- Los paquetes calientes no deben ser colocados sobre superficies frías, debido a que se humedecen por la condensación del vapor.
- Se traslada el instrumental esterilizado en una bandeja de rejillas, al área de almacenamiento, donde se distribuyen en los sitios correspondientes para su adecuada entrega. Al igual que el material esterilizado como lo son: gasas, torundas etc., y los paquetes de ropa se trasladan al área de almacenamiento en un recipiente adecuado para su correspondiente distribución y entrega.
- Una vez organizado los paquetes en las estanterías para su posterior uso, se diligencia el registro de control del proceso, indicando fecha de esterilización, fecha de vencimiento, hora de inicio, hora de terminación, nombre del paquete, número lote, temperatura, presión, nombre de quien realiza el proceso y se anexa el indicador químico al registro, soporte y evidencia correcta del proceso de esterilización.

### **DESCARGA DE MATERIALES E INSTRUMENTAL (ÁREA ESTERIL) CENTRO DE SALUD**

- Una vez terminado el proceso de esterilización, se abre la puerta de la autoclave y se deja airear unos 20 minutos, para que salga el vapor restante y se realice el secado de paquetes.
- Se retiran los paquetes de la autoclave, utilizando guantes, no manipular los paquetes mientras se enfrían.
- Los paquetes calientes no deben ser colocados sobre superficies frías, debido a que se humedecen por la condensación del vapor.
- Posteriormente se almacenan en los estantes correspondientes para su respectivo uso.
- Al finalizar el proceso de esterilización, se diligencia el registro de control del proceso, indicando fecha de esterilización, fecha de vencimiento, hora de terminación, nombre del

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 26 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

paquete, número lote, temperatura, nombre de quien realiza el proceso y se anexa el indicador químico al registro, soporte y evidencia correcta del proceso de esterilización.

## 7.8 ALMACENAMIENTO Y ENTREGA



Procedimiento mediante el cual se ubican los paquetes esterilizados en un área de acceso restringido, a fin de protegerlos de la humedad y demás agentes contaminantes hasta el momento de ser despachados a los diferentes servicios del Hospital del Sur o centros de salud.

**Nota:** Para el servicio de odontología no se requiere entrega de instrumental ya que en cada centro cuenta con autoclave a vapor para garantizar el proceso de esterilización.

### **MATERIALES Y EQUIPO:**


- Auxiliar de enfermería.
- Estanterías abiertas o de estructura.

### **PROCEDIMIENTO:**

#### **Almacenamiento de elementos estériles (En central de esterilización):**

- La auxiliar de enfermería traslada los paquetes esterilizados del área de procesamiento al área de almacenamiento
- Ubique los paquetes sobre las estanterías de manera que se utilicen primero los próximos a vencer.
- Revise diariamente las fechas de vencimiento del material estéril y retire los paquetes que ya expiraron para volverlos a procesar.
- Limpie y desinfecte diariamente las estanterías según protocolo de desinfección de bajo nivel.
- Los productos esterilizados no se deben almacenar en áreas sujetas a grandes fluctuaciones de humedad, presión y/o temperatura. (Temperatura ambiente entre 15°C y 25° C; la humedad entre 40% y 60%), se debe diligenciar diariamente el registro de control de temperatura.
- El lugar debe estar:
- Protegido, libre de polvo e insectos.
- Superficies lisas y lavables.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 27 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Fácil acceso y visibilidad de los materiales.
- Circulación restringida.

La única afirmación respecto al mantenimiento de la esterilidad que es posible fundamentar científicamente en la actualidad, es que el artículo permanecerá estéril mientras el empaque reúna características que impidan el ingreso de microorganismos, es decir, mientras no haya sido alterado o roto, para lograr esto se debe garantizar la temperatura y humedad adecuada durante el traslado razón por la cual se debe transportar el material estéril con termo higrómetro y verificar que se encuentre dentro de los parámetros necesarios. (15°C y 25° C; la humedad entre 40% y 60%)


**Almacenamiento de elementos estériles (En centros de salud):**

- La auxiliar de enfermería recibe y traslada los paquetes esterilizados del área de procesamiento al área de almacenamiento
- La auxiliar de odontología traslada los paquetes esterilizados al área de almacenamiento.
- Ubique los paquetes sobre recipientes plásticos o metálicos con tapa, libres de polvo y suciedad, debidamente rotulados (operatoria – cirugía – básico – endodoncia)
- Revise diariamente las fechas de vencimiento del material estéril y retire los paquetes que ya expiraron para volverlos a procesar.
- Limpie y desinfecte semanalmente los recipientes según protocolo de desinfección de bajo nivel.
- Los productos esterilizados no se deben almacenar en áreas sujetas a grandes fluctuaciones de humedad, presión y/o temperatura. (Temperatura ambiente entre 15°C y 25° C; la humedad entre 40% y 60%), se debe diligenciar diariamente el registro de control de temperatura.
- El lugar debe estar:
  - Protegido, libre de polvo e insectos.
  - Superficies lisas y lavables.
  - Fácil acceso y visibilidad de los materiales.

**Almacenamiento de material no estéril (En central de esterilización):**

Dentro de la central de esterilización debe existir un sitio para el almacenamiento del material que llega limpio para ser empacado y sometido al proceso de esterilización. Este bodegaje debe hacerse en un lugar libre de humedad y polvo, alejado de sitios donde se estén procesando otros materiales que puedan arrojar residuos extraños. En lo posible, debemos

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 28 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------


dejarlos en sus empaques originales (cajas, bolsas, etc.), hasta que sea el momento de procesarlos.

### Fechas de vencimiento

La durabilidad de esterilización de un elemento depende del tipo de material de empaque usado, como se describe en la siguiente tabla:

ELEMENTOS	TIPO DE EMPAQUE	TIEMPO (días)	METODO DE ESTERILIZACION	CARACTERISTICAS DEL ALMACENAMIENTO	
				CENTRAL DE ESTERILIZACION	OTROS SITIOS
Instrumental básico de odontología y de operatoria	Papel crepado-envolvedera sencilla	30	Vapor	Estanterías	Espacios libres de Humedad, suciedad y polvo
Instrumental cirugía de odontología y otros	Papel crepado-doble envolvedera	90	Vapor	Estanterías	Espacios libres de Humedad, suciedad y polvo
Instrumental en general	Papel crepado-doble envolvedera	90	Vapor	Estanterías	Espacios libres de Humedad, suciedad y polvo
Material	Papel crepado-doble envolvedera	90	Vapor	Estanterías	Espacios libres de Humedad, suciedad y polvo
Ropa quirúrgica	Lonas-doble envoltura	15	Vapor	Estanterías	Espacios libres de Humedad, suciedad y polvo

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
--	-----------------	--

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 29 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

El tiempo de esterilidad de un elemento no lo da el sistema de esterilización empleado, sino las condiciones de: Empaque, Manipulación, Transporte y Almacenamiento. Mientras el empaque esté íntegro y la fecha de esterilización vigente la esterilidad se mantiene.

## 7.9 INDICADOR FISICO, QUIMICO Y BIOLOGICO



### INDICADOR FISICO:

Son los registros gráficos que suministra la autoclave y a través del cual se verifica el eficaz funcionamiento del equipo de esterilización.


### INDICADOR QUIMICO

Son dispositivos que contienen sustancias químicas que cambian de color o estado cuando se exponen a una o más variables críticas del proceso de esterilización como temperatura humedad y otros. Pueden ser fabricados de papel especial, cintas autoadhesivas o consistir en tubos de vidrio con líquidos especiales.

En la institución actualmente se utiliza los siguientes indicadores:

- **Externo o de proceso o Clase 1: cinta testigo:** (ver ficha técnica anexo 6), Son normalmente adheridos al paquete, bolsa, o instrumental a esterilizar en la autoclave, permitiendo una visualización del proceso que se realizó. Manifestando un cambio de color que inicialmente son rayas verdes con rallas habanas (beige) y después del proceso de esterilización cambian las rayas verdes a negras por lo tanto los productos procesados o no procesados pueden ser identificados con solo un vistazo a través del cambio de color. Ellos dan al personal una seguridad que el instrumental, paquete o bolsa ha sido expuesta a un particular proceso Ej. Vapor, óxido de Etileno etc. Pero no nos pueden proveer de información en cantidad suficiente sobre el proceso o determinar cuan efectivo ha sido. Sobre la cinta no se debe rotular.
- **Indicador verificación de ciclo o Clase 6 (como la cinta tst,):** (ver ficha técnica anexo 7), Los indicadores de verificación de ciclo proporcionan la más específica información que un indicador químico puede dar y como otros se coloca dentro de la bandeja del instrumental, paquete o bolsa para su procesamiento, el uso de indicadores de verificación de ciclo ayudara al usuario final a detectar los fallos del proceso o la efectividad de este en conformidad con que todos y cada uno de los parámetros predeterminados hayan ocurrido

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 30 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

en el punto de colocación en cada bandeja, paquete o bolsa. Esto queda demostrado a través de una sencilla y fácil interpretación del cambio de color. Donde inicialmente la cinta tiene dos círculos uno de color amarillo y uno de color morado el cual cambia después del proceso de esterilización quedando los dos de igual color siendo el morado una guía de verificación de que el procedimiento se fue efectivo. Responden a todos los parámetros críticos del proceso de esterilización como tiempo, temperatura, calidad del vapor, dentro de un intervalo específico del ciclo de esterilización.

Sobre el indicador no se debe rotular.

### INDICADOR BIOLÓGICO


Los Indicadores biológicos son dispositivos preparados de esporas no patógenas y altamente resistentes (*Bacillus tearothermophilus* y *Bacillus subtilis*) a los procesos de esterilización y por lo tanto son útiles y eficaces para establecer la capacidad del ciclo de esterilización para destruir microorganismos específicos, que se sabe que son más resistentes al proceso que se está probando. Las esporas utilizadas provienen de *Bacillus subtilis* variedad Níger como control biológico de la esterilización por calor seco y óxido de etileno y de *Bacillus tearothermophilus* para la esterilización por vapor a presión, plasma de peróxido de hidrogeno y formaldehído.

***Bacillus tearothermophilus*** es una bacteria Gram-positiva con forma de bacilo que se encuadra en el filo Firmicutes. Es una bacteria termófila extensamente distribuida en el suelo, manantiales calientes y sedimentos oceánicos y es causa de descomposición de los productos alimenticios. Es usada comúnmente como organismo de validación en los estudios de esterilización. En las autoclaves de vapor se utiliza una ampolla con esta bacteria para hacer una prueba obligatoria requerida semanalmente. La ampolla se coloca en el autoclave se le da el ciclo normal y cuando termine se saca del autoclave, para posteriormente realizar el proceso de incubación.

Un indicador biológico será positivo cuando exista un fallo en el proceso de esterilización. Un fallo en el proceso de esterilización incluye un mal funcionamiento del esterilizador, la calidad del vapor, si la humedad relativa del área de procesamiento no es la adecuada, el tipo y método de empaquetado, la configuración de la carga y si los parámetros del ciclo no son los apropiados para la carga que estamos esterilizando. Estos indicadores certifican la muerte de microorganismos una vez terminado el proceso de esterilización.

**El indicador biológico utilizado en la institución es Autocontenido Dual.**(ver indicaciones

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 31 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

del indicador en ficha técnica anexo 8) Contienen una población indicada de esporas bacterianas inoculadas dentro de un papel de filtro y colocadas dentro de un tubo de plástico. Una ampolla de vidrio rompible que contiene el medio de cultivo para dejarlo ir después de la exposición a un proceso de esterilización. Cada ampolla contiene: número de cultivo, número de lote- fecha de caducidad población de esporas- datos de resistencia- exposición del indicador biológico para su evaluación en procesos de vapor contienen esporas de *Bacillus tearotherophilus* y tienen un indicador químico externo en la etiqueta. Este cambia de azul a verde/gris cuando una exposición a una esterilización haya ocurrido. Los Indicador biológico deben ser incubados a 57°C por no más de 48 horas dependiendo de la exposición y resultados se pueden efectuar lecturas cada 12 horas. Si las esporas sobreviven la ciclo de esterilización, el medio de cultivo virara a amarillo (positivo). Si las esporas han sido aniquiladas, el medio de cultivo permanecerá en el color morado original.

#### **MATERIALES Y EQUIPO:**

- Recurso humano, auxiliar de enfermería / odontología
- Ropa adecuada.
- Equipo de protección personal
- Guantes.
- Lápiz.
- Libro de registro.
- Ampollas de esporas. (Indicador biológico, utilizada por la Institución)
- Incubadora.


#### **PROCEDIMIENTO:**

##### **Central de Esterilización**

- Coloque las ampollas (indicador biológico) dentro de una tula de tela (para cada una) rotulada con cinta testigo donde va fecha y número del autoclave) y cerrada.
- Una vez empacadas las ampollas debidamente se colocan a un lado de la carga a esterilizar para que haga parte del proceso, cumplido el ciclo se retiran las ampollas de la autoclave para su posterior incubación.
- Se retiran las ampollas de la tula de tela al igual que el rotulo externo, se quiebran las ampollas una por una para activarlas y se adhiere el rotulo a la ampolla, para identificar a que autoclave corresponde.

##### **Centros de salud (odontología)**

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 32 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

- Coloque las ampollas (indicador biológico) en doble envoltura de papel crepado rotulada con cinta testigo donde va fecha y el nombre del centro de salud) y cerrada.
- Una vez empacada la ampolla debidamente se colocan a un lado de la carga a esterilizar para que haga parte del proceso, cumplido el ciclo se retira la ampolla de la autoclave para su posterior incubación.
- Se transportan las ampollas, en el recipiente pequeño plástico destinado por bienes y servicios de todos los centros de salud y se hace recorrido, el día estipulado por la institución para realizar el proceso de incubación en la central de esterilización.

### Incubación


- Se reciben todas las ampollas de los diferentes centros de salud y la de odontología del hospital, para el respectivo proceso de incubación teniendo en cuenta que estas deben de llegar bajo unas condiciones asépticas como son: doble envoltura en papel crepado, rotulada con cinta testigo en la cual debe de ir nombre del centro de salud, fecha, nombre de la persona que realizo el proceso, y a su vez deben llegar en otro empaque externo dirigido a la central de esterilización, la ampolla debe llegar con tiempo de proceso no superior a 24 horas y el día estipulado por la institución.
- Introduzca todas las ampollas, incluyendo las de la central de esterilización en la incubadora a temperatura óptima 57° centígrados para el cultivo de los microorganismos, deje allí por 24 horas.
- Posterior a las 24 se verifica cada ampolla confirmando que no ocurra el cambio de color de azul brillante a amarillo brillante.
- Si la ampolla cambia a de azul brillante a amarillo brillante la lectura será positiva por consiguiente todo el material de dicha carga debe someterse a un nuevo proceso de esterilización haciendo cambio de sus envolvederas, y realizando debido mantenimiento y limpieza a los autoclaves.
- Anotar en el libro de registro los resultado obtenidos del proceso de incubación, indicando las ampollas que dieron positivo o negativo y reportar.

### Notificación de alteración en indicador

Una vez se presente la alteración en el resultado del indicador biológico se debe realizar el reporte inmediatamente a la instrumentadora quirúrgica o coordinadora del servicio, la cual a su vez informara a la coordinadora de odontología si es el caso de indicador odontológico, además se debe realizar el reporte del evento adverso al presidente del programa de tecnovigilancia para iniciar investigación, análisis del evento y generar planes de mejoramiento.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---



	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 33 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

**Nota:** El instrumental debe ser recogido y esterilizado nuevamente.

## 8. PRECAUCIONES



### PERSONAL

**Vestuario exigido:** Tanto el personal como los visitantes son portadores potenciales de microorganismos y aumentan así el riesgo de contaminación sobre el insumo estéril, por lo tanto deberá ingresarse a la Central con el siguiente vestuario: Ropa limpia de uso exclusivo para la central que consta de: pijama, polainas, gorro y tapa bocas.

**Lavado de manos:** Una medida importante para disminuir la contaminación microbiana ambiental, consiste en que el personal cumpla con los requisitos higiénicos adecuados a la función que realiza.

## 9. EDUCACIÓN AL USUARIO Y SU FAMILIA



No aplica.

## 10. MECANISMO DE SOCIALIZACION, VERIFICACION A LA ADHERENCIA

Socialización con el equipo de trabajo, evaluación y aplicación de listas de chequeo para medir adherencia al manual.

## 11. BIBLIOGRAFÍA



- INVIMA, “Estudio exploratorio: determinación de la actividad de desinfectantes, esterilizantes y antisépticos – DEA”, Bogotá, 2010
- Descontaminación, limpieza y desinfección. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) > Salud > General
- Libro limpieza y desinfeccion Pablo tobón Uribe año Medellín 2002

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

**Nombre del Documento:**

Manual de  
Esterilización

**Unidad Administrativa:**

Subgerencia Científica

## 12. ANEXOS




### ANEXO 1: FICHA TECNICA DEL DETERGENTE ENZIMATICO (ALKAZYME)

**Descripción del producto**




# Alkazyme®

Detergente enzimático Bactericida en bolsa hidrosoluble de 20 gramos.

- Fórmula líder por sus propiedades detergentes y capacidad de hidrolizar las proteínas.
- Presentación comercial en bolsitas que garantizan una protección y eficacia óptima de las enzimas.
- Estabilidad de la solución preparada sin usar hasta por 7 días sin degradación de la actividad enzimática, proteolítica y detergente.
- Ideal para la desinfección de dispositivos difíciles de lavar: Instrumentación ortopédica, odontológica, material de endoscopia.



### Preparación

- Preparar un recipiente con tapa y previamente desinfectado, con 4 litros de agua potable a temperatura ambiente
- Sumergir una bolsita de 20mg sin destapar para obtener 4 litros de solución de trabajo al 0.25%
- La bolsita se disolverá por completo; emulsionar o revolver para obtener una solución homogénea.

### Modo de uso

- El instrumental o dispositivo médico se sumerge completamente por 15 minutos, sin manipular y sin enjuague previo. Debe asegurarse que todas las cavidades, canales, partes huecas o complejas sean bien irrigadas y cepilladas durante el proceso.
- Enjuagar con abundante agua potable.
- Secar bien el material con tela limpia, microbiológicamente tratada. El secado de las partes huecas o complejas se hace preferiblemente por insuflación de aire microbiológicamente tratado.

### Precauciones generales de uso


- Se debe usar guantes y ropa adecuada.
- El producto es 100% biodegradable, no tóxico, no corrosivo, no irritante.
- El líquido se puede verter por los sifones (100% biodegradable).
- Se debe renovar la solución en un máximo de 24 horas, o si es necesario con mayor frecuencia; cuando la solución presente condiciones de suciedad, cambio de color (verdoso, café), turbidez.

### Propiedades microbiológicas

Formas/Enzimas	Microorganismos	Concentración	Tiempo de contacto	
Actividad bactericida	MF EN 2040	S. aeruginosa.	0.05%	5 minutos
	MF EN 15727	S.aureus.	0.05%	5 minutos
		F. aeruginosa, S.aureus, E.coli, Salmonella, Reducción Log B de P.aeruginosa en presencia de suero de caballo.	0.5%	5 minutos
Actividad antifúngica	Reducción de Log 6 de P. aeruginosa, S.aureus, E.coli, Salmonella en presencia de Albúmina al 5%	0.5%	15 minutos	
	MF EN 1275	Candida albicans y Aspergillus niger	0.05%	15 minutos
Actividad virucida	MS2	C. albicans, P. terracellae, C. dekkerae, Método AOAC contra A. niger	0.5%	10 minutos
	MS2 (HITZ 80 B)		0.5%	15 minutos
Eficacia contra las esporas	Regueta B		0.5%	15 minutos
		Más del 60% de esporas de B. subtilis desprendidas después del contacto con Alkazyme.	0.5%	5 minutos

**Fórmula =** Enzimas proteolíticas + Agentes absorbentes del calcio + Agentes tensioactivos no iónicos + Cloruro de Didecil Dimetil Amonio

**Alkamedica**  
Teléfono (57) (6) 8900777 - 8873880 Calle 70 # 27 A - 05 Barrio Palermo  
info@alkamedica.com - www.alkamedica.com  
Manizales, Colombia



Elaboró: Instrumentadora,  
Enfermería, Odontología.

Revisó: Calidad

Aprobó: Comité Institucional de  
Desarrollo Institucional

Nombre del Documento:

Manual de  
Esterilización

Unidad Administrativa:

Subgerencia Científica

## ANEXO 2: FICHA TECNICA DESINFECTANTE DE ALTO NIVEL (ALKACIDE)

ALKAMEDICA®



# Alkacide®

Desinfectante de alto nivel concentrado.  
No requiere activador

**Indicado para realizar procedimientos de desinfección de Alto Nivel por inmersión de dispositivos médicos invasivos y no invasivos, equipos biomédicos. ALKACIDE® es una formulación de glutaraldehído potencializado con rápida acción bactericida en 5 minutos. Virucida, fungicida y esporicida en solo 15 minutos.**

**PRESENTACIÓN**  
Frasco de 1 L con dosificador integrado de 20 mL solubles en 1 L de agua. La solución preparada es reutilizable con una duración máxima de 30 días. Debe ser reemplazada inmediatamente si presenta turbidez o cambio de coloración. ALKACIDE®, producto de fácil manipulación, se diluye directamente en agua potable. No necesita activación ni tirillas de medición de estabilidad.

**PRESENTACIÓN COMERCIAL**

- Frasco de 80 mL
- Frasco de 100 mL
- Frasco de 200 mL
- Frasco de 500 mL
- Frasco de 1L con dosificador integrado

**FÓRMULA**

- ALKACIDE® concentrado contiene: Glutaraldehído potencializado al 10,5% (8,5% glutaraldehído + 2% tensoactivo catiónico).
- ALKACIDE®, una vez diluido a 2% en la solución lista para usar, contiene solo 0,17% de glutaraldehído.

**Registro Sanitario**  
INVIMA No. 2017DM-0016110.



**PREPARACIÓN**

1. Llene un recipiente limpio con 1 L de agua potable.
2. Presione el frasco de ALKACIDE® por los costados hasta llenar la cámara dosificadora con 20 mL.
3. Vierta el contenido del dosificador (20 mL) en el recipiente con agua.
4. Mantenga la solución de trabajo lista para usar en un recipiente con tapa.

**MODO DE USO**

1. Los dispositivos médicos, materiales, entre otros, que hayan sido previamente lavados y descontaminados con ALKAZYME®, deben estar abiertos y desmontados antes de ser sumergidos en la solución de trabajo de ALKACIDE®.
2. Sumerja completamente los dispositivos en la solución de ALKACIDE® y deje actuar durante 15 minutos.
3. Enjuague con abundante agua estéril o microbiológicamente pura, transcurrido el tiempo de inmersión.
4. Proceda con el secado de los dispositivos. El secado de partes huecas o complejas se hará por insuflación de aire puro o estéril, según sea el caso.

**PRECAUCIONES GENERALES**

1. Utilice los productos para la desinfección de alto nivel con precaución y con los elementos de protección personal.
2. Los recipientes que contengan la solución de ALKACIDE® lista para uso, deberán mantenerse cubiertos para evitar derrames, contaminaciones, emanaciones, entre otras situaciones.
3. Ver hoja de seguridad en [www.alkamedica.com](http://www.alkamedica.com).

**ECOLÓGICAMENTE RESPONSABLE**

- ALKACIDE® es un producto No tóxico, No corrosivo y No irritante.
- Baja emanación de vapores por concentración de glutaraldehído. Tan sólo 0,004 ppm, por lo cual es no tóxico ni requiere habilitar sistemas especiales de ventilación.
- Producto 100% biodegradable. Se puede verter por los sifones y las rejillas de desagüe sin riesgo de contaminación ambiental.

**CONSIDERACIONES DEL PRODUCTO**

- La solución preparada de ALKACIDE® es reutilizable y tiene una duración máxima de 30 días. Debe ser reemplazada inmediatamente si presenta turbidez o cambio en la coloración.
- ALKACIDE® es de fácil manipulación. Se diluye directamente en agua potable. No necesita activación.

**PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS**

**Actividad Bactericida:**  
EN 1040 *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* al 0,125% en 5 minutos.  
EN 13727 *Pseudomonas aeruginosa* al 0,25%, *Staphylococcus aureus*, *Esterococcus hirae* al 0,075% en 15 minutos.  
NF T 72-171 *Pseudomonas aeruginosa* al 0,5%, *Staphylococcus aureus* 0,125%, *Escherichia coli* al 1%, *Enterococcus hirae* al 0,125% en 5 minutos.  
Protocolo GERMANDE (ALKAZYME 0,5% en 15 min) *Pseudomonas aeruginosa* al 2% en 15 minutos.

**Actividad Tuberculicida:**  
NF T 72-301 *Mycobacterium tuberculosis* al 5% en 60 minutos.  
NF T 72-301 (previo tratamiento con Alkazyme al 0,5%) *Mycobacterium smegmatis* al 0,5%, *Mycobacterium tuberculosis* al 2%, *Mycobacterium avium* 5% en 15 minutos.

**Actividad Fungicida:**  
EN 1275 *Candida albicans* 0,5%, *Aspergillus niger* al 5% en 15 minutos.  
NF T 72-301 con sustancias interferentes *Candida albicans* al 0,125%, *Penicillium verrucosum* al 1%, *Cladosporium cladosporioides* al 0,25%, *Aspergillus fumigatus* 2% en 15 minutos.

**Actividad Virucida:**  
NF T 72-180 *Enterovirus polio 1*, *Adenovirus* tipo 5, *Orthopoxvirus* de la vaccine al 2% 15 minutos.  
HIV-1 al 0,5% en 5 minutos.  
AFNOR NF T 72-180 *Hepatitis B (HBV)* y *Hepatitis C (HCV)* al 1% en 5 minutos.  
EUCAST 2011. *Morbilivirus* (ATCC CCL - 34). *Paramyxoviridae* al 0,05% en 5 minutos.  
CLSI 2012. *Parvovirus* (ATCC VR - 2209). *Parvoviridae* al 0,05% en 5 minutos.  
NF T 27-185 y NF EN 14476+A1 *Herpes virus* tipo 1 y *Rotavirus Cepa Wa* al 1% en 5 minutos.

**Actividad Esporicida:**  
NF T 72-230 *Bacillus subtilis var niger* al 5% en 60 minutos.

**Actividad contra Priones**  
Kimberli & Walker (1967), Adjou et al. (1995), Lasmezás et al. (1996) ATNC 263K al 0,5% en 5 minutos.

ALKAMEDICA S.A.S.  
REPRESENTANTE EXCLUSIVO Y ÚNICO IMPORTADOR  
PARA COLOMBIA DE ALKAPHARM FRANCIA.

**Servicio al cliente**  
Villamaría: (6) 889 44 60 - (6) 889 44 57 - 301 571 1865  
Bogotá: (1) 432 70 95 - 301 206 9493  
Línea gratuita nacional: 01 8000 41 3707  
[servicioalcliente@alkamedica.com](mailto:servicioalcliente@alkamedica.com)  
Km 4 vía Panamericana, Parquecentro Bodega 9B  
Villamaría, Caldas, Colombia.

Elaboró: Instrumentadora,  
Enfermería, Odontología.

Revisó: Calidad

Aprobó: Comité Institucional de  
Desarrollo Institucional

**Nombre del Documento:**

Manual de  
Esterilización

**Unidad Administrativa:**

Subgerencia Científica

## ANEXO 3: FICHA TECNICA DEL PAPEL CREPADO

### PAPEL GRADO MÉDICO CREPADO LÍNEA STERISHEET® 22 - ARJO WIGGINS

#### STERISHEET® 22

- Disponible en bobinas y resmas de color azul, verde y blanco.
- 100% celulosa.
- Uso en embalajes leves, pequeños, medianos y grandes.
- Cobertura para mesas y carritos.
- La más alta barrera bacteriana de la línea STERISHEET® (en un todo de acuerdo a la norma europea EN 868).
- Para esterilización por Vapor, ETO, Radiación y Calor seco.

#### Línea STERISHEET®

- Excelente barrera bacteriana (sometida regularmente a tests del tipo DIN 58953 -parte 6- y método BFE (Bacterial Filtration Efficiency)).
- STERISHEET garantiza el mantenimiento de la esterilidad de los paquetes durante 180 días.
- Resistencia mecánica (adaptado a materiales pesados o puntiagudos / cortopunzantes) por sobre los niveles mínimos solicitados en la norma.
- Buena penetración y extracción del agente esterilizante.
- Alta repelencia a los fluidos (agua, sangre y alcohol -esto garantiza mayor seguridad a los profesionales de la salud).
- Papeles esterilizables por Vapor, Óxido de Etileno, Radiación y Calor seco.
- Adaptados a las normas ecológicas: son biodegradables y reciclables.
- Son papeles seguros debido a su mínimo



desprendimiento de partículas, su resistencia al fuego, no toxicidad (testado según los requisitos EN ISO 10993-1) y a no ser irritantes.

- Permite codificación por colores.

• Suministrada en distintos formatos y colores se puede utilizar la línea STERISHEET® para empacar materiales quirúrgicos de pesos

y formatos diferentes, para confeccionar sábanas y ropa de uso hospitalario y como campo quirúrgico.

- Los papeles crepados y no tejidos de Arjo Wiggins cumplen con los patrones de calidad y seguridad que exigen las normas europeas EN 868 (partes 1 y 2). Todos los tests mencionados se llevan a cabo en los más destacados laboratorios independientes.

#### STERISHEET® 22 (resma x 250ho-

código	ancho (cm)	largo (cm)	hojas
3000210610	80	100	azul
3000210612	80	120	azul
3000211010	100	100	azul
3000211012	100	120	azul
3000211212	120	120	azul
3000220612	80	120	blanco
3000221010	100	100	blanco
3000221012	100	120	blanco
3000221212	120	120	blanco
3000230610	80	100	verde
3000230612	80	120	verde
3000231010	100	100	verde
3000231012	100	120	verde
3000231212	120	120	verde


#### STERISHEET® 22 (bobina x 100 mt)

código	ancho (cm)	peso (kg)	hojas
3000110410	40	2,4	azul
3000110610	60	3,6	azul
3000110810	80	4,8	azul
3000111010	100	6	azul
3000111210	120	7,2	azul
3000120410	40	2,4	blanco
3000120610	60	3,6	blanco
3000120810	80	4,8	blanco
3000121010	100	6	blanco
3000121210	120	7,2	blanco
3000130410	40	2,4	verde
3000130610	60	3,6	verde
3000130810	80	4,8	verde
3000131010	100	6	verde
3000131210	120	7,2	verde

Elaboró: Instrumentadora,  
Enfermería, Odontología.

Revisó: Calidad

Aprobó: Comité Institucional de  
Desarrollo Institucional

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 37 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------


## ANEXO 4: FICHA TECNICA DEL INDICADOR QUIMICO (CINTA TESTIGO)

**Cinta Testigo 3M<sup>MR</sup> Comply<sup>MR</sup> 1222 para vapor**

**INFORMACION TECNICA**

- **Clave IMSS:** 060.203.0207
- **Especificación**  
Cinta color amarillo claro impregnada con indicador químico en forma de líneas diagonales, que cambia a café oscuro cuando se alcanzan temperaturas de esterilización de 121°C y 134°C.
- **Descripción**  
La Cinta testigo 3M<sup>MR</sup> Comply<sup>MR</sup> para vapor, consiste de un respaldo con adhesivo y tiras químicas indicadoras. El adhesivo es sensible a la presión, agresivo, diseñado para unir una gran variedad de envolturas, incluyendo telas tejidas y no tejidas, papel y combinaciones papel/plástico.  
  
Después del proceso de esterilización, la cinta está diseñada para distinguir paquetes procesados de los no procesados, ya que las líneas químicas indicadoras cambian a negro sobre un fondo beige cuando se exponen a un proceso de esterilización por vapor.
- **Indicaciones de uso**  
Utilizar la Cinta Testigo para vapor 3M<sup>MR</sup> Comply<sup>MR</sup> 1222 para:
  1. Materiales de empaque reutilizables, algodón tejido tratado y sin tratar, mezclas de algodón – materiales sintéticos, telas no tejidas, bolsas de papel y papel/plástico.
  2. Todos los procesos de esterilización por vapor.
- **Contraindicaciones**  
No utilizar la Cinta Testigo para vapor 3M<sup>MR</sup> Comply<sup>MR</sup> 1222 para:
  1. Telas de poliéster tejidas reutilizables tratadas, debido a los problemas marginales que pueden surgir con la adhesión marginal y/o residuo de adhesivo.
  2. Para procesos de óxido de etileno, vapor químico u otras tecnologías a baja temperatura, o calor seco.
- **Procedimiento de uso**  
Abrá la envoltura plástica que contiene el rollo de cinta e instálelo en un despachador compatible.

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 38 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

#### Cinta Testigo 3M<sup>®</sup> Comply<sup>™</sup> 1222 para vapor

Desenrolle una sección de la cinta de unos 20 – 30 cm de largo.

1. Coloque la cinta sobre el paquete y aplique presión con los dedos a lo largo de la cinta para asegurar el paquete.  
**NO ESTIRE LA CINTA SOBRE EL PAQUETE**
2. Procesar la carga.
3. Después del proceso, permita que los paquetes se enfrien.
4. Cuando el paquete esté listo para utilizarse, rompa la cinta en el punto de apertura del paquete (en donde está el doblez). No remueva la cinta mientras el paquete no se vaya a utilizar
5. Quitar el resto de cinta de los materiales reutilizables antes de que se envíen a lavar.

• **Almacenamiento y caducidad**


Almacenar en un lugar seco, 50% de humedad relativa, a una temperatura de 15 – 30°C y protegido de la luz.

Cuando la cinta testigo se almacena en estas condiciones, tiene una caducidad de 18 meses a partir de la fecha de manufactura. La fecha de manufactura está impresa en el alma de cada rollo de cinta.

• **Características, Ventajas y Beneficios**

Característica	Ventaja	Beneficio
• Confiabilidad	El indicador químico sólo cambia de color cuando se alcanzan las condiciones adecuadas de esterilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previene los resultados falso-positivos</li> <li>• Identifica que el paquete se ha expuesto al proceso de esterilización sin abrir el paquete</li> </ul>
• Versatilidad	La cinta se adhiere a diferentes materiales: papel, tela, plásticos, etc.	• No hay necesidad de tener diferentes cintas
• Consistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sellado seguro</li> <li>• Fácil remoción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos reprocesos por paquetes que se abren durante el proceso</li> <li>• Los paquetes se abren fácilmente sin necesidad de tirar fuertemente</li> </ul>
• Imprimibles	• Se puede anotar información importante sobre la cinta	• Mejora el control del registro de paquetes

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
---	-----------------	---

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-M-013
		Versión: 4
		Fecha de actualización: 25/10/2017
		Fecha de revisión: 10/04/2015
		Página: 39 de 36

<b>Nombre del Documento:</b>	Manual de Esterilización	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

## ANEXO 5: FICHA TECNICA DEL INDICADOR QUIMICO TST

<p><b>Indicadores (emuladores) de verificación de ciclo.</b></p>  <p><b>Des Check</b> código de pedido <b>2460</b> 73°C/12 minutos 100 indicadores por caja código de pedido <b>2470</b> 93°C/10 minutos 100 indicadores por caja</p> <p><b>Conforme a</b> ISO 11140-1 Class 6(2)</p> <p>Indicadores de verificación de ciclo para uso en procesos de calor húmedo.</p> <p>La gama Des Check proporciona un certero y conveniente método de control rutinario para los procesos de calor húmedo. Cuando distribuido a través de toda la carga, el indicador nos provee de una confirmación visual de que las condiciones han sido alcanzadas en el punto de emplazamiento.</p> <p>El color vivo cambia de amarillo a azul dando una clara evidencia de las condiciones logradas, por lo que nos permitirá una rápida y fácil seguridad del éxito del proceso.</p> <p>Diseñado usando la mas avanzada tecnología en polímetros para resistir las condiciones presentes durante los procesos de calor húmedo.</p> <p>La tecnología Des Check puede ser aplicada en diferentes combinaciones de tiempo y temperatura. Por favor contáctenos para discutir sus necesidades de ciclo particulares.</p> <p>Almacenar a temperaturas debajo de 0°C.</p>	<p><b>Indicadores (emuladores) de verificación de ciclo.</b></p>  <p><b>Indicadore (emuladores) de verificación de ciclo TST™</b></p> <p><b>Código de producto</b> Para estar seguro de obtener con exactitud tus necesidades, Browne tiene una gama de integradores Clase 6 para adaptado al ciclo específico. Por favor referirse a vuestro representante de Browne quien puede advertir del producto más correcto para vuestro ciclo de esterilización.</p> <p><b>Conforme a</b> ISO 11140-1 Class 6(2)</p> <p>Cuando es colocado dentro de la bandeja, paquete o bolsa el control (emulador) de verificación de ciclo TST nos confirmara que una buena calidad de vapor ha penetrado hasta el punto de emplazamiento. Cambiando de amarillo a azul oscuro/ morado, usuarios finales tendran una seguridad clara visual de la exposición a los parámetros de un ciclo específico que dan como prueba que los productos están estériles.</p> <p>El indicador TST (Emulador) de verificación de ciclo permite al usuario final ver claramente que las bandejas, paquetes o bolsas individuales no fueron expuestas a las suficientes condiciones de esterilización.</p>	<p><b>Colores fuertes- Alta definicion- Facil de leer</b> Un pase de un control (Emulador) de verificación de ciclo TST prueba que a sido expuesta a las condiciones esenciales de esterilización hayan ocurrido.</p> <p> <b>No usado</b></p> <p> <b>Fallo</b></p> <p> <b>Fallo</b></p> <p> <b>Pasa</b></p> <p>* EN 556: 2001 Aparatos medico de esterilización – Requisitos para que un aparatos médicos sean designados como "estériles".</p> <p>"Un producto es esteril cuando esta libre de micro-organismos"</p> <p>* La comisión de la Farmacopea Europea considera que un producto esta esteril cuando teóricamente el nivel de micro-organismos vivos presentes no es mas que 1x10<sup>6</sup> en unidades estériles del producto final</p> <p>Albert Browne Ltd. Fue la primera compañía en el mundo en poder poner el logotipo de BSI Kitemark en los indicadores emuladores de verificación de ciclo clase 6. El Instituto de normativas Británicas no solo tomo en consideración los controles independientes, sino que también examino todos los sistemas de control de producción en el lugar, para asegurar la consistencia de la fabricación. Esto argumenta que los controles integradores TST de Browne hacen los indicadores mas estrictos testados disponibles en todo el mundo.</p> <p>No hay ningún otro nivel de seguridad mayor de acuerdo con las normas de calidad y seguridad que las que marca la BSI Kitemark.</p>
---	---	--

Elaboró: Instrumentadora, Enfermería, Odontología.	Revisó: Calidad	Aprobó: Comité Institucional de Desarrollo Institucional
--	-----------------	--

**Nombre del Documento:**

Manual de  
Esterilización

**Unidad Administrativa:**

Subgerencia Científica

## ANEXO 6: FICHA TECNICA DEL INDICADOR BIOLÓGICO



**Indicador Biológico Autocontenido Dual para Vapor y Óxido de Etileno**  
Verify S3060/S3061  
Registro Sanitario: 2010 DM-0005528

Los indicadores biológicos autocontenidos Verify S3060/S3061, contienen esporas *Geobacillus stearothermophilus* y *Bacillus atrophaeus* y que se pueden usar en procesos de esterilización con vapor (gravedad, prevacío y flash) y en procesos con Óxido de Etileno.

- Diseñados para desafiar, monitorear y controlar los procesos de esterilización bajo los mejores estándares de calidad.
- Su estructura protege la ampolla de vidrio de prematuras abolladuras y de accidentes laborales por rompimiento de la misma.
- Activador fácil de usar.
- Lectura final a las 24 horas de incubación por Vapor entre 55-59 °C.
- Lectura final a las 48 horas de incubación por Óxido de Etileno entre 35-39 °C.
- Por ser dual, reduce el costo de inventario y facilita la disponibilidad del producto.



Referencia	Descripción	Presentación
S3061	Indicador Biológico	caja 50 unidades
S3060	Indicador Biológico	caja 100 unidades
S3075	Activador	unidad



Elaboró: Instrumentadora,  
Enfermería, Odontología.

Revisó: Calidad

Aprobó: Comité Institucional de  
Desarrollo Institucional



**Nombre del Documento:**

Manual de  
Esterilización

**Unidad Administrativa:**

Subgerencia Científica

### Instrucciones de uso

	1. Retire el indicador del paquete estéril y deje enfriar de 12 a 15 minutos. Observe el Indicador Químico de Proceso en la etiqueta para verificar el cambio de color correspondiente al ciclo de esterilización: Óxido de Etileno cambia a dorado y Vapor a café.
	2. Si el Indicador de Proceso cambia al color indicado en la etiqueta y el Indicador Biológico está frío al tacto, séllelo con la técnica recomendada en la figura 2 y 3.
	3. El indicador está bien cerrado cuando la tapa es presionada hacia abajo hasta la segunda línea morada en la etiqueta.
	4. Para activar, introduzca el indicador Biológico por completo dentro de la cavidad en el activador y presione, como se muestra en la figura 4.
	5. El indicador está activado cuando el medio de crecimiento es liberado de la ampollita rota y está en contacto con el disco que contiene las esporas.
	6. Introduzca el Indicador Biológico activado en la incubadora dual para los procesos de Óxido de Etileno ó Vapor.



Surgiplast Ltda.  
☎2248930 - 2516284 - 5470058  
Fax:2248910  
Carrera 72-A #70-17  
Bogotá, D.C. Colombia  
surgiplast@labgothaplast.com.co  
www.surgiplast.com.co



Elaboró: Instrumentadora,  
Enfermería, Odontología.

Revisó: Calidad

Aprobó: Comité Institucional de  
Desarrollo Institucional