



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha actualización: 12/4/2018

Página 1 de 9

1. PROCESO/SUBPROCESO RELACIONADO:	Gestión de la Cultura y el Bienestar / Gestión del Bienestar Universitario
2. RESPONSABLE(S):	Auxiliares de Odontología
3. OBJETIVO:	Estandarizar los procesos de limpieza y desinfección, necesario para la realización de procedimientos que a diario son programados y realizados en los servicios de La División de Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano. Mantener disminuida la carga de gérmenes y así disminuir los riesgos inherentes a todo el proceso. Preparar áreas o superficies de trabajo libres de gérmenes patógenos.
4. ALCANCE:	Lograr con la ayuda de agentes químicos y térmicos la limpieza, desinfección y posterior esterilización del instrumental.
5. MARCO NORMATIVO:	Resolución 02183 de 09/07/04: "Manual de Buenas Prácticas de Esterilización"

6. CONTENIDO:

No.	Descripción de la Actividad	Cargo Responsable	Punto de Control
1	Todo instrumental y equipo destinado a la atención de los pacientes universitarios, requiere de limpieza previa, desinfección y esterilización, con el fin de prevenir el desarrollo de procesos infecciosos. Antes y después de realizar cualquier procedimiento se deben lavar las manos con agua y jabón. Ver protocolo: PA-GU-7-PT-33 Lavado de manos.pdf	Auxiliares de Odontología	
2	Utensilios Básicos De Aseo <ul style="list-style-type: none">▪ Jabón detergente en polvo▪ Detergente multienzimático▪ Toallas de papel▪ Poceta▪ Agua▪ Cepillo▪ Recipientes plásticos▪ Detergente enzimático para superficies.▪ Cinta testigo.▪ Indicador químico▪ Indicador biológico Equipo de protección personal: <ul style="list-style-type: none">• Gorro• Tapaboca• Careta	Auxiliares de Odontología	



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 2 de 9

	<ul style="list-style-type: none">• Delantal anti fluido.▪ Guantes de tipo industrial.▪ Zapatos de material impermeable		
3	<p>Recepción:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se cuenta en la División de Gestión de salud Integral y Desarrollo Humano con una persona encargada de la recepción del instrumental, las auxiliares se encargan de este paso.• Los objetos son desembalados de sus empaques originales si los tuvieran.• Todos los suministros, instrumentos y aparatos reutilizables contaminados deben ser manipulados o manejados lo menos posible.• Se deben separar los objetos desechables de los reutilizables en el sitio de utilización. Descartar los objetos de un solo uso como guantes, eyectores, gasas, cubetas de flúor, etc.• Los elementos cortopunzantes serán depositados en el guardián.• Recoger con guantes el instrumental contaminado de la bandeja y dejarlo en zona de limpieza.• Los objetos que han sido previamente empacados, esterilizados y distribuidos, pero que no han sido utilizados, pueden ser regresados al área de almacenamiento estéril, si la integridad del empaque no ha sido comprometida y si no existe evidencia de contaminación.• “todo instrumental que llegue al área de descontaminación debe ser considerado como contaminado”.	Auxiliares de Odontología	
4	<p>Limpieza:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sumerja el instrumental en detergente enzimático, disolviendo 7.5 ml. de producto en 1 litro de agua por un minuto como mínimo.• Asegurarse que todas las superficies quedan sumergidas en la solución.• Procesamiento manual: Retirar el instrumental del detergente enzimático, usando guantes, lavar con agua limpia y jabón, cepillar vigorosamente. El poder emulsivo del jabón y su efecto tensoactivo facilita la remoción de la mugre• Cuando sea necesario se utilizarán churruscos o cepillos, esto para el caso de material metálico.• Los instrumentos deben ser cuidadosamente	Auxiliares de Odontología	



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 3 de 9

	<p>inspeccionados, en busca de defectos o daños o de restos de materia orgánica o inorgánica.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enjuagar muy bien el instrumental con agua potable.		
5	<p>Secado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Secar el instrumental con toallas de papel. Las toallas de tela, pueden desprender hilos que en un determinado momento pueden afectar la funcionalidad de los instrumentos.• Los residuos de agua sobre los instrumentos producen manchas, al ser sometidos al proceso de esterilización a vapor; por tanto es conveniente que los artículos a esterilizar deben estar limpios y secos para evitar las manchas.• Si se detecta suciedad o materia orgánica, este debe volver al proceso de limpieza. El material corroído, oxidado, o alterado, debe desecharse y reponerse.	Auxiliares de Odontología	
6	<p>Empaque:</p> <ul style="list-style-type: none">• Empacar en bolsas de esterilizar o bolsas de papel krepado.• El paquete debe quedar completamente sellado.	Auxiliares de Odontología	
7	<p>Identificación y rotulado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sujetar con cinta de indicadora de esterilización, en cada paquete.• Las cintas indicadoras que se colocan en el exterior de los paquetes, cambian de color por la exposición a la esterilización. Sin embargo dicho cambio no garantiza la esterilización, tan solo indica que el paquete ha sido expuesto lo suficiente a un determinado parámetro para que cambie de color.• No usar para sellar los paquetes alfileres, grapas u otros objetos penetrantes ya que estos elementos no pueden retirarse sin destruir y contaminar los paquetes y su contenido.• Cada paquete de instrumental es etiquetado previamente a la esterilización con cinta testigo (indicadora) que debe contener:<ul style="list-style-type: none">✓ lote (número consecutivo, que debe iniciar en 1 con la primera esterilización del año).✓ Fecha de esterilización.✓ Firma de la persona responsable del empaqueo y procesado.✓ Contenido de la carga en caso de usar papel krepado.• Preparar cinta testigo para registro (PA-GU-7-FOR-	Auxiliares de Odontología	



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 4 de 9

	<p>53), la cual debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Lote✓ Carga (número de paquetes depositados en el autoclave).✓ Fecha de esterilización.✓ Firma de la persona responsable del empaçado y procesado.		
8	<p>Esterilización: El método de esterilización seleccionado en la División De Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano es el <u>esterilizador a vapor</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">• Llenar a nivel marcado con agua destilada.• Ingresar el instrumental metálico• Los paquetes son colocados uno al lado del otro de tal manera que el vapor de aire circule entre ellos.• Ajustar la tapa• Conectar el autoclave al toma corriente• Encender por 25 minutos, a una temperatura de 134°C.• Secado de la carga: Una vez terminado el ciclo, secar el instrumental por 10 minutos con la puerta entre abierta, sin tocar los paquetes• Sacar los paquetes cuando estén fríos y secos. <p>Indicador químico:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se usará cada 10 lotes.• Se debe colocar junto con los paquetes a esterilizar.• Esterilizar de forma habitual en autoclave.• Pegar el registro de indicador químico en el formato diseñado para tal fin: PA-GU-7-FOR-60 Registro indicador químico.docx.• Reportar en registro de esterilización diaria PA-GU-7-FOR-54 Registro de esterilización diaria.docx <p>Indicador biológico:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se aplicará cada mes.• Empacar junto al material a esterilizar en una bolsa de esterilizar.• Esterilizar de forma habitual en autoclave.• Después de finalizado el proceso de esterilización abrir la puerta del esterilizador esperar 5 minutos y retirar el indicador del paquete.• Dejar enfriar hasta temperatura ambiente	Auxiliares de Odontología	



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 5 de 9

	<ul style="list-style-type: none">• Verificar que en la etiqueta del indicador la cinta cambio a color marrón. (esto garantiza que la ampolla fue sometida a calor).• Romper la ampolla contenida en el indicador biológico.• Incubar el indicador biológico a 60+- 2° por 24 horas.• Transcurridas las 24 horas retirar la ampolla de la incubadora:<ul style="list-style-type: none">✓ Si la ampolla es amarilla manifiesta falla en el proceso de esterilización, se debe volver a realizar el proceso; si persiste la falla, llamar a la Ingeniera biomédica responsable de mantenimiento y cerrar el servicio hasta verificar que el proceso de esterilización sea eficiente.✓ Ampolla purpura: el proceso de esterilización fue eficiente.• Pegar el registro de indicador biológico en el formato diseñado para tal fin: PA-GU-7-FOR-59 Registro indicador biológico.docx• Reportar en registro de esterilización diaria PA-GU-7-FOR-54 Registro de esterilización diaria.docx <p>Descartar la ampolla en recipiente rojo para su disposición final.</p>		
9	<p>Almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• El almacenamiento debe hacerse de tal manera que se utilicen primero los productos con menor tiempo de expiración.• Los artículos deben permanecer estériles una vez se retiren del autoclave.• Se deberá facilitar la identificación de su contenido e indicar que fue esterilizado.• Se deben guardar en lugar protegido, libre de polvo, roedores e insectos.• No colocar paquetes tibios sobre superficies solidas, frías, estas se humedecen por efecto de la condensación del vapor y se contaminan.• Usar estantes cerrados para elementos que no roten con frecuencia.• Los elementos estériles deben ser almacenados en estantería de material no poroso, ni corrosivos que estén mínimo a 25 cm del piso, 15 cm del cielo raso y a 6 cms de la pared.• Temperatura de 15°C a 25°C.• Humedad entre 40% y 60% (el exceso de humedad	Auxiliares de Odontología	



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 6 de 9

<p>aumenta la permeabilidad)</p> <ul style="list-style-type: none">• Superficies lisas y lavables.• Fácil acceso e identificación de los materiales.• La circulación de personas es restringida y controlada, solo personal autorizado puede circular aquí.• Proteger con bolsa plástica los elementos que se utilizarán menos. Aclarar que la cubierta externa no está estéril)• No se deben tener ventiladores, porque esto hace que circulen microorganismos del piso al área, aumentando la contaminación.• Se debe evitar hablar, toser o estornudar cerca de los objetos estériles• Los bordes de los recipientes se consideran contaminados.• Los materiales estériles se contaminan si permanecen mucho tiempo abiertos o expuestos al medio ambiente• La pinza auxiliar o de transferencia se debe mantener siempre con la punta hacia abajo• Recordar que el tiempo de esterilidad de un elemento no lo da el sistema de esterilización empleado, sino las condiciones de empaque, manipulación, transporte y almacenamiento. <p>Duración del almacenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Papel: 7 días✓ Tela: 15 días✓ Plástico (polipropileno): 6 meses dependiendo el almacenamiento y del estado de la envoltura. <p>Se considera que un elemento no está estéril cuando:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un paquete esterilizado se encuentra dentro de un cuarto no estéril.• Si el paquete está dañado, abierto, o húmedo.• Si se tiene duda sobre el tiempo de esterilización o el funcionamiento del esterilizador.• Si artículos estériles desenvueltos no están bajo observación constante.• Un artículo con materia orgánica visible no puede ser considerado estéril aún cuando haya sido sometido al proceso de esterilización.• Si un paquete estéril cae al piso.• Cuando se tenga duda de la esterilidad de un		
--	--	--



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 7 de 9

	<p>elemento o equipo, se debe considerar contaminado.</p> <ul style="list-style-type: none">• Todo material estéril húmedo se considera contaminado.• Cuando un elemento estéril se pone en contacto con uno contaminado, se considera contaminado.		
10	Diligenciar el formato de registro de esterilización diaria	Auxiliares de Odontología	PA-GU-7-FOR-54 Registro de esterilización diaria.docx

7. FORMATOS:	<p>PA-GU-7-FOR-54 Registro de esterilización diaria.docx PA-GU-7-FOR-59 Registro indicador biológico.docx PA-GU-7-FOR-60 Registro indicador químico.docx. PA-GU-7-FOR-53 Registro de cinta testigo.docx</p>
8. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:	<ul style="list-style-type: none">▪ Biocarga (o carga microbiana): Es el número y tipo de microorganismos viables que contaminan un objeto.▪ Buenas prácticas de esterilización: Son las normas a seguir durante el proceso de esterilización para garantizar una esterilización uniforme y controlada, conforme a las condiciones exigidas para un Prestador de Servicio de Salud.▪ Bioseguridad: Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicos, bioquímicos, genéticos y garantizando que el producto o insumo de estas investigaciones y/o procesos, no atentan contra la salud y el bienestar del consumidor final ni contra el ambiente.▪ Calibración: Comparación de un sistema o dispositivo de medida con exactitud desconocida con uno de exactitud conocida para detectar, correlacionar, reportar o eliminar por ajuste cualquier variación en relación con los límites de funcionamiento, requeridos del sistema o dispositivo de medida no verificado.▪ Cámara esterilizadora: Espacio cerrado en el esterilizador en el cual se acomodan los productos a esterilizar.▪ Carga de esterilización: Los elementos que van o han sido esterilizados simultáneamente en la misma cámara de esterilización.▪ Contaminado: Elemento que ha estado real o potencialmente en contacto con microorganismos.▪ 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: Proceso físico o químico mediante el cual los objetos contaminados se dejan seguros para ser manipulados por el personal, al bajar la carga microbiana.▪ Desinfección: Proceso mediante el cual se eliminan muchos de los micro



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 8 de 9

organismos patógenos de una superficie inanimada, excepto las formas esporuladas.

- **Detergente:** Agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad insoluble en agua. Los detergentes de uso doméstico, no deben ser utilizados en equipo o instrumental médico.
- **Detergente enzimático:** Son detergentes que contienen enzimas proteolíticas que disuelven la materia orgánica y están especialmente diseñados para el lavado de instrumental y equipo médico.
- **Dispositivo médico:** Cualquier instrumento, aparato, artefacto, equipo biomédico u otro artículo similar o relacionado, utilizado solo o en combinación incluyendo sus componentes, partes accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, propuesta por el fabricante
- **Estéril:** Condición libre de microorganismos viables.
- **Esterilización a vapor:** Proceso de esterilización que utiliza como agente esterilizante el vapor saturado a determinada temperatura bajo presión por un tiempo de exposición estipulado.
- **Esterilización:** 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. (10-6 para dispositivos médicos).
- **Esterilizador:** Aparato utilizado para esterilizar elementos, equipo y dispositivos médicos por 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.
- **Incubadora:** Equipo que mantiene una temperatura constante y adecuada para el crecimiento y cultivo de microorganismos.
- **Indicador biológico (IB):** Portador inoculado contenido o 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.
- **Cinta testigo:** Cinta adhesiva termosensible, es un producto que utiliza una sustancia química que cambia ante variables físicas y químicas del proceso.
- **Lavadora ultrasónica:** Equipo que genera ondas de sonido de alta frecuencia en el lavado con detergente, donde son colocados los artículos, realizando una limpieza profunda en aquellos sitios de difícil acceso.
- **Limpieza de dispositivos médicos:** Es la remoción, generalmente realizada



Gestión de Cultura y Bienestar
Gestión de Salud Integral y Desarrollo Humano
Protocolo de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumental

Código: PA-GU-7-PT-2

Versión: 1

Fecha Actualización: 12/4/2018

Página 9 de 9

	<p>con agua y detergente, de la materia orgánica e inorgánica visible (Ej.: sangre, sustancias proteicas y otros residuos) de las superficies de los instrumentos o equipos para la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lubricante para dispositivos médicos: Solución utilizada para lubricar el instrumental quirúrgico. No debe ser aceitoso, pegajoso, tóxico, ni contener siliconas. Ablanda cierres y articulaciones, formando una barrera protectora sobre el instrumental. Previene la corrosión, oxidación, mancha y endurecimiento del instrumental. ▪ Microorganismos: Animales, plantas u otros organismos de tamaño microscópico. De acuerdo con su uso en el campo de la asistencia médica, el término por lo general se refiere a bacterias, hongos, virus y parásitos. ▪ Proceso de esterilización: Todos los tratamientos requeridos para lograr la esterilización, incluyendo el pre-acondicionamiento, el ciclo de esterilización y la aireación. ▪ 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 vacío.
--	---

9. REGISTRO DE MODIFICACIONES:

FECHA	VERSIÓN: No	CÓDIGO	MODIFICACIONES
17-12-2014	0	PA-GU-7-PT-2	Elaboración protocolo
12/4/2018	1	PA-GU-7-PT-2	Actualización de textos

10. ANEXOS: N. / A.

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Silvia González Benítez	Carmen Rosalba Beltrán	
Funcionario Responsable	Responsable de Proceso	
Cargo: Profesional Universitario	Cargo: Profesional Especializada (E)	Rector:
Fecha: 12/4/2018	Fecha: 16-4/2018	Fecha: