

**INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO
ENDOSCÓPICO EN EL HGDC**

1. PROCEDIMIENTO/ PROTOCOLOS EN LOS QUE APLICA

Es de aplicación en los protocolos de manejo de Endoscopías digestivas altas y bajas.

2. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD DESCRITA

Describir los pasos para la realizar la limpieza, desinfección y esterilización del equipo endoscópico, con la finalidad de garantizar el óptimo funcionamiento y así minimizar el riesgo de contaminaciones por el inadecuado proceso.

3. INSUMOS NECESARIOS

SOLUCIONES

- Agua destilada.
- Detergente enzimático.
- Desinfectante de alto nivel.
- Alcohol al 70% etílico o isopropílico.
- Lubricante (aceite de silicona).

Accesorios de limpieza

- Comprobador de fugas.
- Cepillos adecuados al diámetro de los canales internos y las válvulas.
- Set de limpieza.

INSUMOS

- Jeringuilla de 50cc sin pico.
- Jeringuilla de 20cc.
- Gasas.
- Contenedor plástico con tapa y rotulados.
- Contenedor plástico para transporte de agua destilada.
- Guantes de manejo.
- Protección personal EPP (bata quirúrgica, guantes de caucho o manejo, mascarilla, gorro, gafas o visor y bata de caucho).

4. TAREAS A REALIZAR

N°	TAREA	REGISTRO DOCUMENTAL
ANTES DEL LAVADO DE EQUIPO		
1	Preparar los materiales y desinfectantes requeridos para la limpieza y desinfección.	

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO ENDOSCÓPICO EN EL HGDC		
2	Realizar Higiene de Manos https://drive.google.com/file/d/1V0AwtD1En0oJhwAYuUzjmoP8psbT3jb/view?usp=sharing	Registro de verificación
3	Colocación del equipo de protección con doble guante.	
4	Recibir el endoscopio luego de terminado el procedimiento, sin desconectar la fuente de luz, botella de agua, aspiración y sistema de insuflación.	
5	Colocar en la utilería sucia este debe ser manejado con sumo cuidado disminuyendo caídas o golpes del equipo.	
LIMPIEZA DEL EQUIPO ENDOSCOPIO		
6	Paso 1 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpiar con una gasa empapada con detergente enzimático la parte externa aplicando la técnica de arrastre. ▪ Desde el bloque de mandos hasta el extremo distal. ▪ Una vez terminado este paso, retirar el primer guante externo. 	Registro de verificación
7	Paso 2 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Irrigar los canales de aire - agua por lo menos 15 segundos con agua proveniente del frasco irrigador lavador. ▪ Esto sirve para verificar que no estén tapados los conductos y así expulsamos restos de sangre, moco u otros residuos que pueda existir. 	
8	Paso 3 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar 1 recipiente con agua destilada y otro con detergente enzimático y colocar junto a la torre del endoscopio. ▪ Realizar limpieza de la parte interna del equipo. ▪ Presionar la válvula de aspiración y absorber el agua destilada limpia unos 500cc. ▪ Posterior absorber detergente enzimático 300cc aproximadamente (limpieza por arrastre). 	

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO
ENDOSCÓPICO EN EL HGDC

9	<p>Paso 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez terminada la limpieza del endoscopio se debe realizar lo siguiente. ▪ Apagar la fuente de luz, el procesador, succión e irrigador de agua. ▪ Desconectar el endoscopio de la fuente de luz, video procesador, succión, irrigador y tapar el sistema eléctrico, así evitamos el ingreso de líquidos y se dañe. 	
10	<p>Paso 5</p> <p>Luego de desconectar el endoscopio se debe realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retirar las válvulas de los canales de aspiración e insuflación/lavado, así como el tapón del canal de instrumentación. ▪ Realizar test de fugas antes de sumergir en el recipiente con detergente enzimático. 	Registro de verificación
11	<p>Paso 6</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar el endoscopio en un recipiente adecuado de base ancha con detergente enzimático perfectamente identificado como sucio, destinado únicamente a esta actividad. ▪ Transportar al área de lavado, el recipiente debe permanecer cerrado con la tapa, para evitar la contaminación ambiental por goteo o derrame. <p>NOTA: No sumergir el sistema eléctrico ya que puede ingresar agua y dañarse.</p>	
12	<p>Paso 7</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpiar con una compresa, desde los comandos hacia la parte distal del endoscopio, verificando que no haya marcas de mordidas u otras irregularidades en la superficie. 	

**INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO
ENDOSCÓPICO EN EL HGDC**

13	<p>Paso 8</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener el equipo endoscópico en el contenedor de jabón enzimático (no menos de 8 litros). ▪ Cepillar con un cepillo adecuado al diámetro del canal del endoscopio, suavemente el orificio de la válvula de aspiración que tiene dos sentidos, uno que es el canal de trabajo y el otro la conexión de aspiración, para retirar todos los residuos orgánicos, las cerdas deben hacer contacto con todas las superficies internas. ▪ Al salir el cepillo en la parte distal del endoscopio limpiar con una compresa, antes de retirarlo, y repetir esto al menos 2 o 3 veces o hasta que no se visualice salida de suciedad. 	
14	<p>Paso 9</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cepillar el extremo distal del endoscopio con un cepillo corto, prestando especial atención al orificio de insuflación/lavado. ▪ De la misma forma cepillar el pequeño espacio muerto que hay a la entrada del canal de trabajo y los orificios de las válvulas de aspiración, aire-agua (cepillo especial). <p>NOTA: Evitar cepillos con angulación para no deteriorar la parte interna del canal de trabajo.</p>	Registro de verificación
15	<p>Paso 10</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar el set de lavado e irrigar suavemente con una jeringa de 50cc, se debe irrigar mínimo con 100cc de jabón enzimático para lavar el canal de aire-agua. ▪ Posterior se debe introduce aire para retirar el jabón enzimático de los conductos del endoscopio. 	
16	<p>Paso 11</p> <p>Sumergir el equipo en el lavabo con agua destilada y realizar el enjuague con el set de limpieza y la técnica antes utilizada y descartar el agua.</p>	Registro de verificación
18	<p>Paso 12</p> <p>Proceder a secar el equipo con una compresa limpia y seca que no desprenda residuos y pelusas.</p>	

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO
ENDOSCÓPICO EN EL HGDC

DESINFECCION DE ALTO NIVEL

19	<p>Para realizar esta actividad debe contar con las siguientes consideraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área limpia ▪ Con adecuada ventilación para minimizar la exposición a los vapores potencialmente tóxicos de los desinfectantes. ▪ EPP adecuados para este procedimiento. 	Registro de verificación
20	<p>Paso 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sumergir el endoscopio y los accesorios del mismo. <p>NOTA: El desinfectante de alto nivel debe cumplir con los parámetros de la ficha técnica del fabricante del equipo este debe ser un desinfectante altamente eficaz, efectivo que no dañen la capa de recubrimiento de los endoscopios y sus accesorios.</p>	
21	<p>Paso 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Irrigar uno por uno los canales internos del equipo, utilizando jeringuilla de 20cc, se debe tapar la bandeja y dejar actuar por 5 minutos o de acuerdo a la ficha técnica del desinfectante que este en uso. 	Registro de verificación
22	<p>Paso 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retirar siempre la solución desinfectante, profusamente con aire antes de enjuagar. 	
23	<p>Paso 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Retirar del desinfectante y colocar en el lavabo sumergiendo en agua destilada, asegurar el correcto enjuague con la cantidad y calidad del agua necesaria. 	
24	<p>Paso 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aclarar los canales de aspiración, aire-agua e instrumentación a través del puerto de las válvulas mediante irrigación de agua con la jeringuilla de 20cc, repetir por dos ocasiones cambiando el agua respectivamente en cada enjuague. 	

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO ENDOSCÓPICO EN EL HGDC		
25	<p>Paso 6</p> <ul style="list-style-type: none"> Retirar el set de limpieza y proceder a secar con una compresa limpia y seca. 	
26	<p>Paso 7</p> <ul style="list-style-type: none"> Para garantizar la efectividad del desinfectante de alto nivel, se analizará con una tira de test suministrada por el fabricante. 	
SECADO		
27	Secar con un paño limpio toda la superficie externa del endoscopio.	Registro de verificación
28	Retirar el tapón de seguridad del equipo y secar totalmente (en caso de tener tapón de seguridad).	
29	Secar con aire comprimido a presión los canales y superficies externas y/ o con aire instilado con jeringa o con aspiración.	
30	Conectar el equipo al procesador de imagen, fuente de luz, succión e irrigador de agua.	
31	<ul style="list-style-type: none"> Colocar las válvulas de succión y aire-agua y tapón de biopsia o canal de trabajo. Aspirar alcohol al 70% por el canal de succión, verifica la salida de aire y agua por dicho canal. Introducir con una jeringuilla de 50cc, aire por el canal de agua-aire y succión del endoscopio para drenar el alcohol. <p>NOTA: Realizar este procedimiento al término de la jornada.</p>	
32	<ul style="list-style-type: none"> Apagar el procesador, desconecta el equipo, limpiar externamente los tubos de inserción y conexión con una gasa de alcohol. 	Registro de verificación
33	<ul style="list-style-type: none"> Colocar el equipo en el soporte de la torre y retirar el tapón de seguridad del conector, para su ventilación. 	
34	<ul style="list-style-type: none"> Apagar la torre de endoscopia y asegurar el equipo. 	
35	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar aceite de silicona a los accesorios de trabajo (botones de aire-agua y succión). <p>NOTA: Contar con este producto de forma permanente.</p>	

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO
ENDOSCÓPICO EN EL HGDC

DESINFECCIÓN DE ACCESORIOS

36	<p>Desarmar el accesorio si es posible, de acuerdo a las indicaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar desinfección de alto nivel de los elementos semi críticos: protectores bucales, válvulas. ▪ Elementos críticos: pinzas de biopsias, agujas de esclerosis, asas de polipectomía. <p>NOTA: Realizar este paso en caso de accesorios reutilizables.</p>	Registro de verificación
37	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deberá lavar inmediatamente después de usar una solución de detergente enzimático. 	
38	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cepillar con un cepillo blando los restos orgánicos adheridos. 	
39	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar con detergente todos los orificios utilizando una jeringuilla ▪ de 20ml. 	
40	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enjuagar con agua destilada y seca con aire o paño limpio y seco. 	
41	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar desinfección de alto nivel, sumergir el tiempo indicado y enjuagar con agua destilada. <p>NOTA: El tiempo de uso deberá ser según la indicación de la ficha técnica del producto a utilizar.</p>	
42	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secar la parte externa con un paño limpio y seco que no suelte fibras, y eliminar el agua del canal interno del accesorio mandando aire con la jeringa. 	
43	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar adecuadamente en el área asignada y separado del endoscopio. 	

TEST DE FUGA

44	<p>Realizar el test de fuga antes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar el equipo y posterior al uso ▪ Antes de la limpieza, a fin de identificar posibles desperfectos ocasionados durante los procedimientos. 	Registro de verificación
----	---	--------------------------

INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO ENDOSCÓPICO EN EL HGDC		
45	<ul style="list-style-type: none"> Retirar las válvulas y tapones del equipo. 	
46	<ul style="list-style-type: none"> Conectar el comprobador de fugas al endoscopio y asegurar, e insuflar de 20 a 30 mmHg, esperar tres minutos, la presión no debe disminuir. 	
47	<ul style="list-style-type: none"> Desconectar el comprobador de fugas dejar unos dos minutos que el aire de presión se elimine del equipo. 	
48	<ul style="list-style-type: none"> Verificar si no existe salida de presión de aire con el test de fugas, si presenta fugas NO sumergir el equipo en agua, ya que puede provocar más daños, comunicar y reportar a quien corresponda. 	
ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO		
49	<ul style="list-style-type: none"> Almacenar el equipo en armarios cerrados con buena ventilación. 	Registro de verificación
50	<ul style="list-style-type: none"> Los equipos se colgarán verticalmente para facilitar su secado, y previamente se deben retirar las válvulas de insuflación y aspiración/lavado, el tapón del canal de instrumentación, para permitir el flujo de aire. 	
51	<ul style="list-style-type: none"> Desarmar el endoscopio, cubrirlo con una funda limpia de ser posible y de no serlo colgarlo en un placa de almacenamiento bien ventilado. 	
52	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que las válvulas estén bien secas y lubricadas antes de guardar el equipo. <p>NOTA: se debe guardar por separado.</p>	

**INSTRUCTIVO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPO BIOMÉDICO
ENDOSCÓPICO EN EL HGDC**

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaborado por:	Lcda. Mercy Yerovi	Coordinadora Técnica de Consulta Externa	
	Lcda. Maritza Barreno	Enfermera de endoscopia	
Revisado por:	Lcda. Marisol Basantes	Responsable de la Gestión de Calidad	
	Lcda. Carolina Caizaluisa	Responsable de la Gestión de Enfermería	
Validado por:	Dr. Silvano Bertozzi	Director Asistencial	
Aprobado por:	Dra. Andrea Prado	Gerente General	

5. ANEXOS

N/A