

	MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA				
	CÓDIGO UE06	VERSIÓN 01	FECHA 05/2021	VIGENCIA 5 años	N° PÁGINAS 66



Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
 E.U. Jimena Gallardo Zúñiga Enfermera Supervisora Unidad de Endoscopia 	 E.U. Monica Gonzalez Concha Subdirectora (S) Gestión del Cuidado   E.U. Maria Teresa Mozo Ormazabal Coordinadora de IAAS   Q.F. Stephan Jarpa Jefe Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente	 Dr. Luis Aguilera Gonzalez Jefe Técnico Unidad Endoscopia
Fecha: Mayo 2021	Fecha: Mayo 2021	Fecha: Mayo 2021

**INDICE**

I.	Introducción.....	4
II.	Objetivo General.....	4
III.	Alcance.....	4
IV.	Definiciones.....	4
V.	Desarrollo del Proceso.....	5
1.	Procedimiento Endoscópico en la Unidad de Endoscopia.....	5
2.	Procedimiento Endoscópico Terapéutico.....	11
3.	Instalación o Recambio de Gastrostomía Endoscópica Percutánea.....	16
4.	Procedimiento de Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica.....	19
5.	Broncoscopia Diagnóstica y/o Terapéutica.....	25
6.	Procedimiento Endoscópico en paciente no Hospitalizado en HUAP.....	31
7.	Procedimiento Endoscópico fuera de la Unidad de Endoscopia.....	36
8.	Lavado de equipo endoscópico y Desinfección de Alto Nivel automatizada....	38
9.	Lavado de equipo endoscópico y Desinfección de Alto Nivel manual.....	43
10.	Medición de Bioluminiscencia.....	46
11.	Cambio de Ortoftaldehido.....	48
12.	Reproceso de Equipos Endoscópicos.....	50
13.	Envío de Equipos Endoscópicos a Servicio Técnico.....	51
14.	Medición de la Concentración Mínima Efectiva de Ortoftaldehido.....	53
Anexo N° 1:	Preparación de PEG.....	54
Anexo N° 2:	Hoja de Registro de Enfermería.....	55
Anexo N° 3:	Toma de muestra para Test de Ureasa.....	56
Anexo N° 4:	Foto de algunos insumos endoscópicos.....	57
Anexo N° 5:	Check List Instalación de Gastrostomía.....	58
Anexo N° 6:	Díptico Gastrostomía: Cuidados al alta.....	59



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

Versión: 01

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO

Fecha: Mayo 2021

Vigencia: 05 años

MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
EN ENDOSCOPIA

Página 3 de 66

Anexo N° 7: Solicitud de pabellón.....	60
Anexo N° 8: Foto Test de Hermeticidad.....	61
Anexo N° 9: Foto Test de Hermeticidad Equipos Olympus.....	62
Anexo N° 10: Foto Cepillo de aseo para elevador de Duodenoscopio.....	63
Anexo N° 11: Foto Reprocesadora.....	64
Anexo N° 12: Codificación de equipos y personal de Endoscopia.....	65
Anexo N° 13: Medición de Bioluminiscencia.....	66



I. INTRODUCCIÓN

El siguiente documento describe las actividades del personal de Enfermería durante los procedimientos que se realizan en la Unidad de Endoscopia.

Los procedimientos se han descritos en forma descriptiva y secuencial detallando el rol del personal de Enfermería.

Este documento pretende ser una herramienta práctica de consulta para todo el equipo de enfermería, especialmente el personal nuevo y/o en orientación.

II. OBJETIVO GENERAL

- Estandarizar las Atenciones de Enfermería que se realizan en la Unidad de Endoscopia.

III. ALCANCE

- Todo el equipo de salud de la Unidad de Endoscopia HUAP.
- Todos los pacientes que son atendidos en la Unidad de Endoscopia HUAP.

IV. DEFINICIONES

EDA: Endoscopia Digestiva Alta

EDB: Endoscopia Digestiva Baja

ERCP: Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica

PEG: Polietilenglicol

ECG: Electrocardiograma

C.A.P.C.: Clínica Asistencial Posta Central

H.E.C.: Hospital El Carmen

EPP: Elemento de Protección Personal

OPA: Ortoftaldehido

DAN: Desinfección de Alto Nivel

URL: Unidades Relativas de Luz



V. DESARROLLO DEL PROCESO.

1. PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO EN LA UNIDAD DE ENDOSCOPIA

1.1. El médico tratante del paciente envía a la Unidad de Endoscopia la Interconsulta con la mayor cantidad de antecedentes posibles. En casos especiales y/o gravedad, el médico tratante debe presentar personalmente los antecedentes e historia clínica al médico Endoscopista, y definir conducta.

1.2. Médico Endoscopista evalúa cada caso:

- ✓ En caso de EDA: se evalúa hemodinamia, estado de conciencia, exámenes de laboratorio, entre otros.
- ✓ En caso de EDB: se evalúa estado general y hemodinámico del paciente, indicación y urgencia del procedimiento solicitado. Luego el médico endoscopista avisa a Enfermera de la Unidad el paciente a preparar, y acude personalmente al servicio de origen del paciente para educar sobre la limpieza intestinal con polietilenglicol (PEG) tanto a enfermera de piso como al paciente, entregando por escrito la preparación (Anexo 1)
- ✓ En caso de ERCP: se evalúa exámenes de laboratorio, radiológicos y se solicita evaluación por anestesista, ya que el procedimiento se realiza en pabellón central.

Una vez evaluados los pacientes Médico Endoscopista informa a Enfermera de la Unidad la realización del procedimiento y/o los requerimientos que se necesitan para realizar el procedimiento, ya que según la condición clínica del paciente el procedimiento se deba realizar en pabellón.

1.3. En el caso que el procedimiento se pueda realizar en la unidad, la Secretaría solicita al servicio correspondiente que trasladen al paciente al sexto piso.

1.4. Si el procedimiento se realiza en la Unidad de Endoscopia el técnico de la unidad será responsable de:



- ✓ En caso de EDA: verificar brazaletes de identificación, preparar la torre de endoscopia con el respectivo equipo y comenzar la monitorización del paciente.
- ✓ En caso de EDB: verificar brazaletes de identificación, preparar la torre de endoscopia con el respectivo equipo y comenzar la monitorización del paciente.

1.5. La enfermera de la Unidad completa la Hoja de Registro de Enfermería (Anexo 2) con la mayor cantidad de datos posibles (idealmente datos aportados por el mismo paciente, en caso contrario obtenerlos de la Ficha Clínica), comienza con los controles de signos vitales: presión arterial no invasiva, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno cada 10 minutos. Y se inicia la preparación del paciente para el procedimiento:

- ✓ En caso de EDA: coloca sabanilla cubriendo extremidad superior izquierda.
- ✓ En caso de EDB: coloca sabanilla + plástico en región de nalgas del paciente e instala oxígeno por naricera 3 litros (esto debido a que para este procedimiento se requiere mayor sedación)

1.6. Enfermera Clínica de la Unidad evalúa el primer control de signos vitales, mecánica ventilatoria y estado de conciencia del paciente. Se verifica el brazaletes de identificación, vía venosa permeable. Si el paciente presenta compromiso de conciencia y no es procedimiento de riesgo vital, se revisa que en ficha clínica este consentimiento firmado por el familiar o representante legal. Además, verifica:

- ✓ En caso de EDA: ayuno del paciente, que paciente acuda sin prótesis dental ni objetos de valor.
- ✓ En caso de EDB: régimen líquido día previo al examen, ingesta del PEG en cantidades y horario indicado (4 litros fraccionados: 2 litros a beber en 2 horas), características de las últimas deposiciones y que paciente acuda sin objetos de valor.

1.7. Enfermera Clínica de la Unidad prepara la sedación necesaria para EDA y EDB (midazolam, fentanyl u otro), los cuales se administran según indicación médica. Además durante el procedimiento registra los controles de signos vitales del monitor cada 10 minutos y valora clínicamente al



paciente en todo momento. En el caso de los procedimientos realizados en pabellón la sedación y hemodinamia quedan a cargo de anestesista.

1.8. El Médico Endoscopista se presenta, explica procedimiento al paciente y le solicita firmar consentimiento informado, el cual queda en la ficha clínica.

- ✓ En caso de paciente menor de edad, debe firmar uno de los padres o el representante legal.
- ✓ En caso de compromiso de conciencia del paciente, si el procedimiento es de riesgo vital, el médico endoscopista firma el consentimiento (cuadro de emergencia).
- ✓ En caso de compromiso de conciencia del paciente, si el procedimiento no es de riesgo vital y el paciente no tiene familiar y/o representante legal, es el médico tratante quien debe firmar el consentimiento para realizar el procedimiento.

1.9. Posterior al consentimiento se prepara al paciente para iniciar el procedimiento:

- ✓ En caso de EDA: se aplica lidocaína spray 10% hacia la garganta del paciente con la finalidad facilitar la introducción del endoscopio. Se solicita al paciente recostarse decúbito lateral izquierdo, se instala boquilla para proteger el equipo endoscópico.
- ✓ En caso de EDB: se solicita al paciente recostarse decúbito lateral izquierdo y zona pélvica lo más atrás posible. Médico realiza tacto rectal comprobando limpieza del intestino.

1.10. Durante el procedimiento endoscópico asistente es responsable de:

- ✓ En caso de EDA: afirmar boquilla del paciente y facilitar al médico jeringas con agua, que ayudan a mejorar la visión del examen.
- ✓ En caso de EDB: facilitar al médico jeringas con agua, que ayudan a mejorar la visión del examen.



- 1.11. **En caso de toma de muestra.** El médico decide e indica tomar alguna muestra, dependiendo de los hallazgos:
- ✓ En caso de EDA las muestras las muestras pueden ser para test de ureasa y/o biopsia.
 - ✓ En caso de EDB las muestras puede ser para biopsia.
- 1.12. El personal que asiste en procedimiento entrega pinza de biopsia para tomar cualquier tipo de muestra (por defecto ese es el nombre de la pinza):
- ✓ En caso de EDA: la muestra para test de ureasa se recepciona en una placa de lectura rápida y luego se aplica reactivo (Anexo 3). La muestra para biopsia se recepciona en un frasco con tapa rosca y que en su interior contiene formalina. Estos frascos son entregados desde Anatomía Patológica listos para depositar la muestra. Se debe procurar obtener más de 6 muestras para lesiones sospechosas.
 - ✓ En caso de EDB: la muestra para biopsia se recepciona en un frasco con tapa rosca y que en su interior contiene formalina. Estos frascos son entregados desde Anatomía Patológica listos para depositar la muestra. Se debe procurar obtener más de 6 muestras para lesiones sospechosas e identificar claramente los frascos en caso de muestras escalonadas de colon.
- 1.13. Al finalizar el procedimiento el médico debe aspirar agua con detergente enzimático dispuesto en la sala de procedimiento (en el piso) y también debe producir burbujas de forma alternada. Posteriormente realiza el informe del procedimiento y la orden de la muestra obtenida, en caso que corresponda.



1.14. El asistente del procedimiento al finalizar el examen es responsable de:

- ✓ En caso de EDA: retirar boquilla y sabanilla instalada al inicio del procedimiento.
- ✓ En caso de EDB: debe retirar la sabanilla con el plástico instalada en la región de las nalgas del paciente, y dejar al paciente limpio y seco.
- ✓ *Para ambos procedimientos además debe pasar un paño limpio, suave y humedecido por el cuerpo flexible del equipo.*

1.15. La Enfermera es responsable de rotular las muestras obtenidas:

- ✓ En caso de toma de muestra para biopsia, se rotula frasco con etiqueta pre-diseñada para esto con: nombre y apellidos del paciente, n° de ficha, fecha de toma de la muestra, nombre del médico, tipo de muestra.
- ✓ En caso de toma de muestra para citología, se rotula la placa porta objeto en su parte más áspera con lápiz grafito con nombre y dos apellidos del paciente y lugar de toma de muestra.

Las placas de lectura rápida para muestra de test de ureasa no se rotulan, ya que se leen una vez finalizado el procedimiento y luego se eliminan.

1.16. La Secretaría de la Unidad ordena la Ficha Clínica del paciente archivando el informe del procedimiento, la Hoja de Registro de Enfermería y el consentimiento informado, estas dos últimas van corcheteadas, para evitar extravíos de las hojas. Y adjunta una copia del informe del procedimiento, que se le entrega al paciente al alta.

1.17. **En caso de toma de muestra.** La Enfermera de la Unidad registra la muestra obtenida en el libro:

- ✓ **Biopsia:** Se registra en libro los siguientes datos:
 - i. Fecha toma de muestra
 - ii. Turno
 - iii. Nombre y apellidos del paciente
 - iv. N° ficha o Rut



- v. N° total de contenedores
- vi. Tipo de muestra o sitio anatómico
- vii. N° de muestras en cada contenedor
- viii. Apellido del médico solicitante
- ix. Nombre y apellidos responsable de la rotulación y registro
- x. El resto de registro está a cargo del personal de anatomía patológica

1.18. Una vez finalizado el procedimiento endoscópico el Auxiliar de Servicio es el responsable de trasladar al paciente a su Servicio de Origen:

- ✓ El Auxiliar de Servicio de la Unidad de Endoscopia es el encargado del traslado del paciente al Servicio de origen si corresponde al 6° piso.
- ✓ El Auxiliar de Servicio de cada Servicio es el responsable de trasladar al paciente de regreso a su unidad.



2. PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO TERAPÉUTICO

2.1. Las terapias endoscópicas pueden ser aplicadas tanto en Endoscopia Digestiva Alta como en Endoscopia Digestiva Baja. Las ERCP es por esencia un procedimiento terapéutico en su totalidad.

2.2. La preparación del paciente se realizará siguiendo los pasos descritos en el procedimiento n° 1.

2.3. Durante el procedimiento endoscópico el médico endoscopista indica la terapia endoscópica a aplicar:

a) Inyectoterapia con epinefrina

Se debe preparar una ampolla de epinefrina (1mg/ 1ml) en una jeringa de 10cc, el resto del volumen se completa con suero fisiológico (dilución 1:10.000). Se debe probar el inyector con aguja tamaño 21 o 22G (sacar y guardar la aguja fuera del equipo endoscópico) y purgar con la misma preparación de adrenalina. Cuando se facilita el inyector al médico, él indica cuando sacar la aguja y cuantos cc de la dilución de epinefrina inyectar. Es importante realizar el doble chequeo verbal tanto al sacar y guardar la aguja como en la inyección de cc administrados. **Se puede aplicar en EDA, EDB y ERCP.**

b) Inyectoterapia con histoacryl

Se debe preparar una ampolla de histoacryl (cianocrilato) en una jeringa de tuberculina + 2 a 3 jeringas de 3cc o 5cc con agua bidestilada fría. Se debe probar el inyector con aguja tamaño 19G (sacar y guardar la aguja fuera del equipo endoscópico) y purgar con agua bidestilada. Cuando se facilita el inyector al médico, él indica cuando sacar la aguja e inyectar el histoacryl y las 2 jeringas con agua bidestilada fría. Idealmente se debe retirar el inyector purgando con agua bidestilada. **Se aplica en EDA.**

c) Electrocoagulación con gas de argón plasma

Se conecta a la corriente eléctrica, se enciende equipo y se abre el balón de gas argón plasma. Instalar placa-paciente en región con mayor masa muscular del paciente. El pedal del electro se acomoda cerca de los pies del médico. Conectar la sonda de argón plasma. Posterior a esto facilita el insumo a médico Endoscopista. El uso de los diferentes flujos es



programado dependiendo del tipo de sonda, por lo general se usan sondas para 1,6 litros de flujo. La potencia se regula según la zona a coagular. **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

d) Endoclip

Actualmente la Unidad cuenta con dos tipos de endoclip:

- i. Pre-montado: Es un clip que viene junto con la clipera, ambos desechables, que permite abrir y cerrar muchas veces y rotar la dirección del clip en el procedimiento (Es decir, dentro del paciente). Sólo requiere un operador.
- ii. No pre-montado: Es un clip desechable que se utiliza con una clipera reutilizable, se puede regular su apertura, pero cerrar sólo para la instalación del clip. Para rotar la dirección del clip se debe retirar clipera del equipo. Requiere dos operadores: uno que tenga la clipera y otro que sostenga el clip (para hacer el enganche)

Se puede aplicar en EDA, EDB y ERCP.

e) Ligadura de Varices

Detectadas las varices que se deben ligar, el médico endoscopista retira el equipo del paciente. El asistente facilita la rueda con el gancho blanco introducido por el canal de la rueda. La rueda se instala en el canal de trabajo del equipo. En el extremo distal aparecerá el gancho blanco y en este se debe colocar el hilo del barril de ligadura. El gancho blanco se debe retirar hasta que aparezca el hilo por el canal de la rueda y se debe enganchar en esta. El barril de la ligadura quedará sujeto en el extremo distal del equipo verificando que los hilos no impidan la visión endoscópica. La rueda posee un sistema de seguridad que permite fijar o liberar el movimiento de la rueda (Firing: fija la rueda/ Two-way: libera el movimiento de la rueda), al entrar nuevamente el equipo endoscópico al paciente la rueda debe ir en sistema Two-way. El asistente debe tener disponible al menos dos jeringas de 60cc con agua y con la aguja de punta roma que viene en el kit de ligaduras de varices. Al momento de ligar el asistente debe sujetar el tubo cercano a la boca del paciente. **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

**f) Hemospray**

Antes de instalar el insumo se debe secar el canal de trabajo del equipo con 2 a 4 jeringas de 60cc con aire. Se activa el balón de CO2 que viene incorporado en la pistola del hemospray. Se introduce la sonda por el canal de trabajo del equipo tratando que no toque la mucosa del paciente, y se purgar con 2 jeringas de 60cc con aire. Luego se conecta la sonda a la pistola, se abre la llave roja y se presiona de forma intermitente por 3 segundos el botón que permite la salida del polvo hemostático hacia el sitio de sangrado. Como medida adicional, se debe desconectar la silicona de aspiración desde el equipo. **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

g) Instalación de Sonda Sengstaken

El asistente primero debe verificar que los dos cuff de la sonda (de esófago y de estómago) se encuentren indemnes. Una vez que se comprueba que la sonda está en óptimas condiciones se le facilita al médico, quien instala la sonda e insufla ambos cuff. Se debe tener al alcance una jeringa de 60cc de punta catéter y una bajada de orina simple; el Médico Endoscopista decide si deja la sonda con la jeringa (tapada) o a caída libre con la bajada de orina. **Se puede aplicar en EDA.**

h) Polipectomía

Se debe conectar el electrobisturí a la corriente eléctrica y luego conectar la placa-paciente en región con mayor masa muscular del paciente. Se facilita al Médico el inyector con la solución que él haya solicitado (puede ser sólo suero fisiológico o una ampolla de epinefrina 1mg diluida en suero fisiológico hasta completar los 10cc) con la finalidad de inyectar la base del pólipo, previniendo sangrados. Luego se introduce un asa de polipectomía, la cual se conecta al electrobisturí y se corta el pólipo encontrado. Para el retiro del pólipo se puede utilizar un asa con malla o una trampa atrapa pólipo. En el primer caso, se facilita al médico el asa con malla y se captura el pólipo con la malla y se extrae por el canal de trabajo del equipo endoscópico. En el segundo caso, se instala la trampa atrapa pólipo entre la salida de aspiración del equipo endoscópico y la silicona de aspiración y se aspira el pólipo. Se comprueba que el pólipo haya quedado en la rejilla de la trampa atrapa pólipo. En ambos casos se introduce el pólipo extraído en un frasco de biopsia, y se envía la muestra procediendo como se describe en el punto 1.15. **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

**i) Polipectomía con asa fría**

Esta técnica se utiliza en pólipos menores a 6 mm. El asa fría se introduce por el canal de trabajo del equipo endoscópico, y el pólipo se corta sólo con el asa. Para el retiro del pólipo se procede como en la técnica antes descrita. **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

j) Endoloop

Este insumo se utiliza para extirpar pólipos pediculados con la finalidad de disminuir el riesgo de sangrado. Consiste en un lazo de nylon de igual forma que un asa de polipectomía, en un extremo tiene un tope plástico que actúa como nudo para estrangular el pedículo del pólipo. Una vez fijado el lazo de nylon se procede con un asa de polipectomía para cortar el pólipo y su extracción se realiza de la misma forma descrita en el punto h). **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

k) Extracción de cuerpo extraño

Para extraer un cuerpo extraño se pudieran utilizar: asa con malla, pinza de cuerpo extraño, pinza trípode, asa de polipectomía, sobre tubo (para proteger vía aérea). Dependerá de la forma del cuerpo extraño el insumo que se utilizará y si se extraerá por el canal de trabajo del equipo o se retirará junto con el endoscopio del paciente. **Se puede aplicar en EDA y EDB.**

l) Dilatación con Savari

Procedimiento realizado bajo observación con rayos. El asistente debe contar con el set de Savari, que son 7 dilatadores de distintos tamaños (5, 7, 9, 11, 12.8, 14 y 15 mm) y la guía. El asistente facilita la guía y luego el dilatador del tamaño que solicita el médico. Por procedimiento se introducen 2 a 3 dilatadores, siempre comenzando con un dilatador pequeño dependiendo de la lesión del paciente. **Se puede aplicar en EDA.**

m) Dilatación con Balón de Dilatación

Este procedimiento se puede realizar con apoyo de rayos como sin estos, dependiendo del lugar a dilatar. A diferencia del procedimiento anterior, existen en el mercado diferentes balones de dilatación: esofágico, duodenal, biliar, de colon y de diferentes medidas. En primera instancia médico solicitará una guía radiopaca que deberá atravesar la lesión que se quiere dilatar. A través de esta guía se introducirá el balón de



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 15 de 66

dilatación y se comenzará la insuflación del balón con agua (con la jeringa de atmosferas) y se completará según las atmosferas indicadas por el fabricante. La presión se debe mantener por unos segundos y luego se desinfla el balón. Se puede repetir estos pasos las veces que el médico considere necesario.

n) Prótesis Auto expandibles

Procedimiento realizado bajo observación con rayos. El asistente debe contar con la prótesis auto expansible y guías. El Médico Endoscopista solicita la prótesis auto expansible dependiendo de la ubicación de la lesión (esófago, duodenal, biliar, colon), indica de la longitud y si debe ser cubierta, no cubierta o parcialmente cubierta. Durante el procedimiento el asistente facilita la guía y luego la prótesis auto expansible. Se debe coordinar la apertura de la prótesis observando tanto la imagen de rayos como de la torre endoscópica, procurando abarcar la totalidad de la lesión. **Se puede aplicar en EDA, EDB y ERCP.**

Las terapias endoscópicas no son excluyentes, es decir, en un mismo paciente se pueden aplicar más de 1 terapia. Se anexan las fotos de algunos de los insumos endoscópicos mencionados (Anexo 4)

2.4. Una vez finalizado el procedimiento, se debe proseguir como lo descrito en el procedimiento n°1 en los puntos 1.13 y 1.14.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
	MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 16 de 66

3. INSTALACIÓN O RECAMBIO DE GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA

- 3.1. Las indicaciones sobre la instalación de la Gastrostomía (GTT) están descritas en el "Protocolo de indicación, complicación y cuidados de la gastrostomía endoscópica percutánea".
- 3.2. Por lo tanto, en el caso de instalación de GTT se ingresará y preparará al paciente como lo descrito en Endoscopía Digestiva Alta del procedimiento nº 1.
- 3.3. Se debe considerar que al momento de recibir la Interconsulta solicitando el procedimiento, está tenga adosado el check-list de instalación de gastrostomía (Anexo 5). El médico evalúa la condición del paciente y se agenda el procedimiento según disponibilidad médica (2 médicos), equipos y personal de enfermería.
- 3.4. Cuando el paciente ingresa a la Unidad, el personal técnico prepara en una superficie amplia, los insumos que se requerirán para realizar el procedimiento: paquete ropa estéril, mascarillas, gorros, guantes estériles, apósitos para realizar aseo abdominal y el kit de gastrostomía. Todo el personal que participa en el procedimiento debe estar con mascarilla y gorro quirúrgico.
- 3.5. La atención por la Enfermera de la Unidad procede como lo descrito en Endoscopía Digestiva Alta del procedimiento nº 1 en el caso de instalación de gastrostomía.
- 3.6. Para este procedimiento, se requieren dos médicos endoscopistas, uno que realice la endoscopía digestiva alta y el segundo que actúe como cirujano.
- 3.7. Al iniciar el procedimiento, la sala se debe mantener con las puertas cerradas, de inicio a fin. Además, se restringirá el acceso a la misma sala.



- 3.8. Una vez que los médicos localizan la zona a intervenir por transiluminación y digito-presión, se comienza con el aseo de la zona abdominal:
- ✓ El operador debe higienizarse las manos y utilizar guantes.
 - ✓ Se debe lavar la región abdominal en forma circular (de adentro hacia afuera), con una compresa o apósito estéril humedecida + jabón de clorhexidina.
 - ✓ Se debe obtener abundante espuma siempre friccionando en círculos sin devolverse.
 - ✓ Esperar tiempo de acción del jabón de 3 minutos para que penetre la piel.
 - ✓ El operador debe cambiarse los guantes, higienizar las manos con alcohol gel antes de enjuagar.
 - ✓ El enjuague de la zona abdominal debe ser con abundante agua, sin dejar restos de jabón.
- 3.9. Una vez terminado el aseo abdominal, el médico endoscopista que actúa como cirujano debe realizar el lavado quirúrgico de manos con jabón de clorhexidina, la técnica debe durar mínimo 3 minutos. Se debe secar las manos con compresa estéril y vestir con ropa estéril.
- 3.10. La antisepsia de la piel está a cargo de este mismo médico, quien debe pincelar la piel haciendo leve presión en forma circular sin devolverse. Se debe esperar el secado del antiséptico, entre 2 a 3 minutos. Por último, se debe crear un campo estéril amplio.
- 3.11. Una vez finalizado el procedimiento, Enfermera de la Unidad limpia resto de residuos que puedan haber quedado en la zona circundante a la sonda de gastrostomía y realiza la curación de la misma, dejando una gasa estéril delgada cubierta con tela. La sonda que sobre sale se deja fijada con tela a la piel del paciente.



- 3.12. Se debe tener precaución con los pacientes que tengan libre movilidad de sus extremidades superiores, ya que se pueden retirar la sonda, por lo que se debe hacer hincapié al personal de la sala que contengan las extremidades del paciente en caso de agitación psicomotora o desorientación y que tengan cuidado en el baño en cama y cambio de posición.
- 3.13. En el caso de recambio de sonda de gastrostomía también se necesitan dos médicos, el aseo de la región abdominal y la antisepsia de la zona se realiza con la misma técnica. La unidad cuenta con un kit de recambio que queda a nivel de piel (no sobre sale ningún dispositivo) a diferencia del kit de gastrostomía, lo que facilita la seguridad para el paciente evitando retiros del dispositivo accidentalmente. Con respecto a la técnica endoscópica en sí, es que la incisión en la piel ya está hecha.
- 3.14. Al finalizar el procedimiento se procede de igual forma que lo descrito en el procedimiento nº1 en los puntos 1.13 y 1.14 correspondientes a Endoscopia digestiva alta.
- 3.15. La Secretaría de la Unidad ordena la Ficha Clínica del paciente archivando el informe del procedimiento, la Hoja de Registro de Enfermería + el consentimiento informado, estas dos últimas van corcheteadas, para evitar extravíos de las hojas. Se adjunta una copia del informe del procedimiento, que es para el paciente y un el díptico educativo que indica los cuidados del paciente con gastrostomía en el domicilio. (Anexo 6)



4. PROCEDIMIENTO DE COLNAGIOGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCOPICA (ERCP)

4.1. El médico tratante del paciente envía a la Unidad de Endoscopia la Interconsulta con la mayor cantidad de antecedentes posibles.

4.2. Médico Endoscopista evalúa exámenes de laboratorio, radiológicos y se solicita evaluación por anestesista, ya que el procedimiento se realiza en pabellón central.

4.3. Con el pase del anestesista, médico endoscopista o médico tratante solicita pabellón, completando la hoja institucional para esto (Anexo 7), la cual debe ser enviada a secretaría de pabellón central antes de las 10 am.

4.4. Una vez confirmada la fecha y hora del procedimiento. Equipo de enfermería de la unidad prepara lo necesario para asistir en el procedimiento, lo cual incluye:

- ✓ Torre de endoscopia
- ✓ Duodenoscopio
- ✓ Caja de material estéril para ERCP
- ✓ Caja de material limpio para ERCP
- ✓ Electro coagulador ERBE (con placas y cables)
- ✓ Chalecos de rayos tipo abrigo

4.5. Todo lo anterior debe ser trasladado a pabellón central. Una vez ahí se ingresa de inmediato la torre de endoscopia y el equipo de electro coagulador, ambos deben ser conectados a la corriente eléctrica y comprobar si encienden.

4.6. Luego se continua con la preparación de la mesa de trabajo, se utiliza una mesa de arsenalera, donde se coloca un organizador de mesa desechable con 3 bolsillos, se dispone de un riñón con suero fisiológico, jeringas de 60cc, copela con medio de contraste y al menos 2 jeringas de 5 o 10cc.



- 4.7. Los primeros insumos que deben ser preparados son el papilotomo de arco en conjunto con la guía hidrofílica.
- 4.8. El papilotomo de arco al sacarse del empaque (nuevo o reesterilizado) debe comprobarse su buen funcionamiento, tensando y destensando el alambre de su extremo distal. Comprobado el buen funcionamiento, se purga por el canal de inyección y el canal de la guía hidrofílica.
- 4.9. La guía hidrofílica, cuando está en su empaque original, viene con una cubierta de plástico que permite purgar la misma. Cuando se encuentra reesterilizada se puede humedecer en un recipiente con suero o al momento de introducir la misma por el canal del papilotomo también se humedece.
- 4.10. Existen diferentes grosores de guías, la más utilizada es la 0,035. Posee un extremo flexible y otro rígido. Es diseñada con dos colores dispuestos de manera oblicua que sirven de guía para observar la posición de la misma durante el procedimiento.
- 4.11. La guía hidrofílica debe ser introducida por el canal del papilotomo destinado para este uso, por su parte más flexible (de color distinto al resto de la guía) hasta llegar al extremo distal del papilotomo de arco, sin que sobre salga del mismo.
- 4.12. Una vez la guía introducida en el papilotomo se enrolla y se vuelve a dejar en el mismo empaque.
- 4.13. Se prosigue con el balón de extracción u oclusión, al que también se debe comprobar su funcionamiento, ya sea que este nuevo o reesterilizado. Esto se logra inflando y desinflando el balón con un máximo de 2cc de aire, mantener el aire por algunos segundos y palpar con guantes la distensión del balón. Luego se purgan sus dos canales: de inyección y de la guía hidrofílica.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 21 de 66

- 4.14. Se debe dejar disponible en la mesa de trabajo un canastillo dormia, un segundo papilotomo de arco y balón de extracción en caso que los primeros fallaran. También se puede dejar cercano a la mesa de trabajo otros insumos como: papilotomo de punta, inyector, asa, prótesis, balón de dilatación, entre otros; esto dependerá de los hallazgos durante el procedimiento.
- 4.15. A continuación, se debe conectar la silicona de aspiración a la red central de oxígeno y dejar colgando en la mesa quirúrgica. Y dejar preparado la placa-paciente y el cable de insumos del electrocoagulador.
- 4.16. También se debe dejar conectado el equipo endoscópico al procesador con la conexión de la botella de agua del procesador. Hay que considerar dejar disponibles compresas antes de comenzar el procedimiento.
- 4.17. Para este procedimiento se debe considerar la utilización de equipos de rayos, lo cual debe ser recordado al enfermero encargado de pabellón.
- 4.18. Al ingreso del paciente, antes o después de la anestesia general, se debe facilitar al anestesista el bucal de protección, el cual debe ser introducido por un costado del TOT.
- 4.19. Comenzado el procedimiento, generalmente lo primero que se solicitará será el papilotomo de punta con la guía hidrofílica.
- 4.20. El médico intentará canular la vía biliar, por lo cual solicitará al asistente tensar y/o destensar el papilotomo. Para luego solicitar la introducción de la guía hidrofílica. La introducción de la guía se visualizará en la pantalla de rayos. A su vez el médico puede introducir unos centímetros el papilotomo a través de la vía biliar, en este paso se debe tener la precaución de destensar el alambre del papilotomo.



- 4.21. Una vez comprobado que se está en vía biliar, el medico retirará el papilotomo, hasta visualizar en la pantalla endoscópica el alambre y procederá a realizar un corte (papilotomía). En este paso el asistente debe conectar el papilotomo al equipo de electrocoagulador y previamente haber conectado la placa-paciente.
- 4.22. En el caso que no se logre la canulación con el papilotomo de arco, lo más probable es que se solicite el papilotomo de punta, con el cual se realizará un pre corte de la papila.
- 4.23. Una vez introducida la guía a la vía biliar, el médico solicitará la inyección de medio de contraste, en que se visualizará las diferentes ramas de la vía biliar, también en la pantalla de rayos.
- 4.24. Dependiendo de los hallazgos a continuación se puede solicitar: balón de extracción, canastillo dormia, balón de dilatación, instalación de prótesis biliar.
- 4.25. En el caso del balón de extracción: se deja la guía hidrofílica en la vía biliar y se retira papilotomo por el canal de trabajo, para luego a través de la guía introducir el balón. Una vez este en la vía biliar, el médico solicitará inflar el balón con aire (entre 1 a 2cc) luego solicitará purgar medio de contraste e irá retirando el balón. Este insumo se introduce con la finalidad de retirar cálculos blandos de la vía biliar y/o barro biliar. Lo más importante en este paso es que la función principal del asistente es mantener la guía hidrofílica dentro de la vía biliar.
- 4.26. En el caso de canastillo dormia: este insumo se introduce sin guía y se introduce para retirar cálculos que no pudieron ser retirados con el balón de extracción. Se debe tener la precaución de no capturar cálculos de diámetros muy grandes y/o duros, ya que pueden conllevar a otras complicaciones.



- 4.27. En el caso de balón de dilatación: este insumo se introduce a través de la guía hidrofílica con el objetivo de dilatar la papila posterior a la papilotomía. Esto se logra insuflando el balón con la jeringa de atmosferas para este fin y según las cantidades indicadas por el fabricante. Posterior a la utilización de este insumo se puede proseguir con balón de extracción o canastillo dormia, según la indicación médica.
- 4.28. En el caso de instalación de prótesis biliar: este insumo se introduce con la guía hidrofílica en la vía biliar. El médico debe indicar el grosor (medido en Fr) y largo (medido en cm) de la prótesis. Para las prótesis de 7Fr como introductor o empujador se puede utilizar el papilotomo de arco. La prótesis debe ser introducida a través de la guía hidrofílica por su parte más agudizada y a continuación el papilotomo de arco. Para las prótesis de 10Fr se cuenta con un introductor o empujador con diámetro especial para estas, logrando la liberación de la prótesis empujando el plástico que cubre el insumo en sí. Para cualquier prótesis: quedará liberada o instalada, una vez retirada la guía hidrofílica de la vía biliar.
- 4.29. Los pasos a continuación del mismo procedimiento dependerán de los hallazgos clínicos durante el procedimiento.
- 4.30. Una vez finalizado el procedimiento el médico debe aspirar suero fisiológico y producir burbujas de forma alternada. Entrega equipo al asistente.
- 4.31. El asistente del procedimiento al finalizar el examen es responsable de pasar un paño limpio, suave y humedecido por el cuerpo flexible del equipo. Luego debe colocar la manga al equipo endoscópico y colocarlo en la caja plástica de traslado. En esa misma caja puede guardar los insumos utilizados en el procedimiento que pueden ser re esterilizados.
- 4.32. Los insumos nuevos (primer uso) se envían a re esterilizar, previa descontaminación de los mismos. En el caso de insumos re esterilizados posterior a su uso deben ser eliminados.



- 4.33. Guardado los insumos utilizados, se prosigue con los insumos no utilizados, previa higienización de manos y cambio de guantes. También se deben resguardar los delantales plomados y el resto del equipamiento utilizado.
- 4.34. En el caso de pacientes COVID el equipamiento utilizado debe ser limpiado y desinfectado, según norma institucional, en el pabellón para posteriormente ser trasladado a la unidad de endoscopia.
- 4.35. En el caso de pacientes no COVID, la limpieza puede realizarse en el pabellón o en la unidad.
- 4.36. Todo el equipamiento utilizado (descritos en el punto 4.4) debe ser traslado a la Unidad de Endoscopia.



5. BRONCOSCOPIA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA

- 5.1. El médico tratante del paciente envía a la Unidad de Endoscopia la Interconsulta con la mayor cantidad de antecedentes posibles. En casos especiales y/o gravedad, el médico tratante debe presentar personalmente los antecedentes e historia clínica del paciente al médico especialista Broncopulmonar, y definir conducta.
- 5.2. El médico Broncopulmonar evalúa cada paciente con Interconsulta y decide de acuerdo a los antecedentes, historia, exámenes de laboratorio e imágenes, si existe indicación de Broncoscopia. El examen no es de solicitud directa de los médicos tratantes.
- 5.3. Si el paciente está en condiciones de firmar consentimiento informado, el Médico Broncopulmonar es el responsable de explicar el procedimiento, tanto sus riesgos como sus beneficios y de solicitar al paciente la firma del documento señalado, el cual debe quedar archivado en la ficha clínica.
- ✓ En caso de paciente menor de edad, debe firmar uno de los padres o el representante legal.
 - ✓ En caso de compromiso de conciencia del paciente, si el procedimiento está indicado por una patología de riesgo vital, el médico broncopulmonar es responsable de firmar el consentimiento (cuadro de emergencia).
 - ✓ En el caso de que el paciente esté imposibilitado de firmar el consentimiento informado y si la patología por la cual se indica el procedimiento no es de riesgo vital, el médico tratante debe intentar contactar a sus familiares para la firma del documento. Si no hay familiar y/o representante legal contactable, entonces, es el médico tratante quien debe firmar el consentimiento para realizar el procedimiento.
- 5.4. Médico Broncopulmonar acude a la Unidad de Endoscopia a coordinar con la Enfermera de la Unidad la fecha y hora del procedimiento.
- 5.5. La Secretaría de la Unidad solicita al servicio correspondiente el paciente indicado en fecha agendada, previa confirmación que el consentimiento informado se encuentre en la ficha clínica firmado.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 26 de 66

- 5.6. Una vez que el paciente ingresa a la Unidad de Endoscopia, el Técnico de Enfermería debe verificar si trae el brazalete de identificación e indaga si el paciente se encuentra en ayuno. Posteriormente debe completar la Hoja de Registro de Enfermería (Anexo 2) con la mayor cantidad de datos posibles (idealmente datos aportados por el mismo paciente, en caso contrario obtenerlos de la Ficha Clínica) y comenzar con los controles de signos vitales: presión arterial no invasiva, frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno cada 10 minutos.
- 5.7. Se sienta al paciente y se le administra lidocaína al 2% en garganta y se le solicita que haga gárgaras con el líquido por dos minutos, siempre y cuando no se sospeche trastorno de deglución y el paciente colabore, de lo contrario, debe aplicarse lidocaína en spray 10% en el paladar blando y retrofaringe. Luego se administra por ambas fosas nasales, lidocaína al 2% que el paciente debe aspirar. Luego se apoya al paciente con oxígeno, 15 litros por mascarilla.
- 5.8. La Enfermera de la Unidad verifica el primer control de signos vitales, y valora la mecánica ventilatoria, estado de conciencia del paciente. Se verifica si trae el brazalete de identificación, vía venosa permeable y si cumple con las horas de ayuno.
- 5.9. El asistente del procedimiento prepara en una superficie amplia los insumos que se utilizarán en el procedimiento. Considerando que este es un procedimiento semi-estéril, debe cumplir todas las medidas de antisepsia. Los materiales a reunir son:
- ✓ 1 Paquete de ropa estéril
 - ✓ Mascarillas, gorros, antiparras (cantidad según el n° de asistentes)
 - ✓ Guantes estériles (cantidad y n° del guante dependerá de los asistentes al procedimiento)
 - ✓ 1 Silicona de aspiración estéril
 - ✓ 1 Rifión estéril
 - ✓ 1 Copela estéril
 - ✓ 6 Jeringas de 20cc (luer slipp)
 - ✓ 2 Jeringas de 5cc (luer slipp)
 - ✓ 1 Suero fisiológico de 250cc o 500cc
 - ✓ 3 Ampollas de Lidocaína 2% de 10cc



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 27 de 66

- ✓ 2 Gasas largas estériles
- ✓ 1 Pomo de lidocaína gel 4%
- ✓ 1 Frasco de lidocaína spray 10%
- ✓ 5 Frascos estériles de tapa roja rosca
- ✓ 1 o 2 Frascos de biopsia (con formalina)
- ✓ 1 Tubo de aspiración traqueal de doble entrada
- ✓ Pinza de biopsia
- ✓ Cepillo de citología
- ✓ Láminas porta objeto + laca
- ✓ Alcohol 70°
- ✓ Catéter spray
- ✓ Gelita hemostática
- ✓ Tijeras estériles
- ✓ Autotransfusión de plaquetas
- ✓ 1 Ampolla de Adrenalina 1mg/ml
- ✓ 1 Ampolla de Ac. Tranexámico 1gr/10ml
- ✓ Suero fisiológico frío
- ✓ Pinza cuerpo extraño (para extraer cuerpos extraños)

Dependiendo de la terapia a aplicar en el paciente, son los insumos que se tendrán más fácilmente disponibles durante el procedimiento.

Que el procedimiento se haya programado como terapéutico, no excluye que se tomen muestras para Laboratorio y/o Anatomía Patológica.

5.10. La Enfermera prepara la sedación necesaria para el procedimiento (midazolam y/o fentanyl), los cuales se administran según indicación médica. Durante el procedimiento el personal técnico registra los controles de signos vitales cada 10 minutos.

5.11. Médico Broncopulmonar realiza lavado quirúrgico de manos y la Enfermera colabora con técnica aséptica para vestir con ropa estéril al médico y entregar los insumos que esté solicite.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 28 de 66

- 5.12. Se debe disponer de fácil acceso al lugar del procedimiento de: 1 ampolla de flumazenil en caso de requerir por indicación médica y del carro de paro completo con revisión semanal.
- 5.13. Se comienza con el procedimiento broncoscópico. Durante la realización del examen la Enfermera facilita los insumos que el médico solicite. Según los hallazgos encontrados, el médico que realiza el procedimiento es quien decide e indica alguna técnica terapéutica (extracción de cuerpo extraño, detener sangrados, ocluir fistula bronquial) y/o tomar alguna muestra para examen (lavado broncoalveolar, cultivo cuantitativo, cultivo de hongo, citología, PCR, cepillado bronquial, biopsia)
- 5.14. **En caso de toma de muestra:** La Enfermera que asiste el procedimiento facilita el insumo correspondiente a la toma de muestra que indicó el médico:
- a) Si médico indica que realizará lavado broncoalveolar, se le facilitan 5 a 6 jeringas de 25cc con suero fisiológico. El suero debe instilarse por el canal de trabajo de forma rápida y posteriormente aspirar, con la misma jeringa, la mayor cantidad de suero administrado. El líquido obtenido en las jeringas se mantiene en la superficie estéril (ordenadas según instilación-aspiración) para posteriormente depositarlas en frascos estériles de tapa roja.
 - ✓ Si alguna muestra es para citología, está debe completarse con alcohol 70° en la misma proporción de la muestra.
 - ✓ Si alguna muestra es para detectar mycobacterium tuberculosis: baciloscopía con cultivo de Koch, está se debe proteger de la luz y cubrirla lo antes posible con papel oscuro (papel calco)
 - b) Si médico indica cepillado, se le facilita el cepillo de citología y cuando el médico lo indique se abre el cepillo. El cepillo se retira y la muestra se distribuye por las placas porta objetos y se debe aplicar el fijador citológico hacia la placa.
 - c) Si médico indica biopsia, se le facilita la pinza de biopsia. La muestra se recepciona en un frasco con tapa rosca que en su interior contiene formalina. Estos frascos son entregados desde Anatomía patológica listos para obtener la muestra.



- 5.15. Al finalizar el procedimiento el equipo médico evalúa las condiciones clínicas del paciente: hemodinámica, mecánica ventilatoria, estado de conciencia. Confirmando que el paciente se encuentra en buenas condiciones, el médico realiza informe del procedimiento y órdenes de exámenes, si corresponde; y el Técnico de Enfermería ordena la sala de procedimiento: retira los campos estériles y elimina lo que corresponda.
- 5.16. **En caso de toma de muestra:** El médico Broncoscopista realiza las ordenes de las muestras obtenidas, ya se ha laboratorio (cultivos y PCR) y/o anatomía patológica (cepillado, biopsia y citología). La Enfermera que asistió en el procedimiento debe rotular la muestra obtenida:
- Cepillado. Se rotulan las placas porta objetos obtenidas con lápiz grafito con: iniciales del nombre del paciente (nombre y dos apellidos) y numero de ficha.
 - Biopsia. Se rotula frasco con etiqueta pre-diseñada para esto con: nombre y apellido del paciente, número de ficha, fecha de toma de la muestra, nombre del médico, tipo de muestra.
 - Baciloscopía y Cultivo de Koch. Se rotula frasco con doble etiqueta autoadhesiva, una pegada directamente al frasco y la segunda pegada encima del papel calco. Se registran con: nombre del paciente (nombre y dos apellidos), numero de ficha, rut del paciente y la sigla LBA (Lavado BroncoAlveolar).
 - Lavado Broncoalveolar. Realizando un lavado broncoalveolar se pueden tomar muestras para cultivo corriente, cultivo de hongo, baciloscopía, PCR para TBC, PCR para P. Jereovecci, entre otros. Se rotula con etiqueta autoadhesiva con el nombre del paciente (nombre y dos apellidos), numero de ficha, rut del paciente y la sigla LBA (Lavado BroncoAlveolar).
- 5.17. La Enfermera de la Unidad evalúa la condición del paciente para trasladarlo al Servicio de origen: evaluar estado general y hemodinámico, mecánica ventilatoria, estado de conciencia, entre otros. Se deja la paciente semi-sentado y con el apoyo de oxígeno que indique el médico. Autorizado el traslado el personal técnico retira todos los implementos del control de signos vitales y deja al paciente listo para ser trasladado.



- 5.18. La Secretaría de la Unidad ordena la Ficha Clínica del paciente archivando el informe del procedimiento, la Hoja de Registro de Enfermería + el consentimiento informado, estas dos últimas van corcheteadas, para evitar extravíos de las hojas. Y adjunta una copia del informe del procedimiento que es para el paciente. La Secretaría es la responsable de la devolución de la ficha clínica.
- 5.19. **En caso de toma de muestra:** La Enfermera de la Unidad registra la muestra obtenida en el libro o cuaderno correspondiente:
- a) Las muestras que van a laboratorio, se registran en un cuaderno los siguientes datos:
 - i. Fecha del procedimiento
 - ii. Nombre del paciente (primer nombre y dos apellidos)
 - iii. Rut
 - iv. Muestras enviadas (exámenes)
 - v. Nombre de quien traslada la muestra
 - vi. Nombre de quien recepciona en laboratorio
 - b) Las muestras que van a Anatomía Patológica, se registran en libro los siguientes datos:
 - i. Fecha toma de muestra
 - ii. Turno
 - iii. Nombre y apellidos del paciente
 - iv. N° ficha o Rut
 - v. N° total de contenedores
 - vi. Tipo de muestra o sitio anatómico
 - vii. N° de muestras en cada contenedor
 - viii. Apellido del médico solicitante
 - ix. Nombre y apellidos responsable de la rotulación y registro
 - x. El resto de registro está a cargo del personal de anatomía patológica
- 5.20. Una vez finalizado el procedimiento endoscópico, es el Auxiliar de Servicio el responsable de trasladar al paciente a su Servicio de Origen. Se procede como lo descrito en el procedimiento n°1, paso 1.18



6. PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO EN PACIENTE NO HOSPITALIZADO EN HUAP

- 6.1. Estos procedimientos hacen referencia a los pacientes hospitalizados en Clínica Asistencial Posta Central (C.A.P.C.) y a los provenientes del Hospital El Carmen, Maipú (H.E.C.)
- 6.2. Cuando un paciente proviene de la C.A.P.C. El médico tratante del paciente envía Interconsulta a la Unidad de Endoscopia con la mayor cantidad de antecedentes posibles. En el caso de los pacientes provenientes del H.E.C. el médico tratante debe llamar a la unidad de endoscopia y conversar con el endoscopista dando la mayor cantidad de antecedentes médicos posibles como examen de laboratorio, exámenes radiológicos, entre otros.
- 6.3. Desde la C.A.P.C. solicitan 3 tipos de procedimientos endoscópicos: Endoscopia Digestiva Alta, Endoscopia Digestiva Baja e Instalación de Gastrostomía Endoscópica Percutánea.
- 6.4. Desde el H.E.C. solicitan 3 tipos de procedimientos: Endoscopia Digestiva Alta, Endoscopia Digestiva Baja y Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica.
- 6.5. La Enfermera de la Unidad de Endoscopia se comunica telefónicamente con el médico tratante o con la Enfermera a cargo del paciente hospitalizado en C.A.P.C. agenda fecha del procedimiento y explica la preparación que debe tener el paciente, según el procedimiento solicitado (como lo descrito en el procedimiento nº1). En el caso de pacientes provenientes del H.E.C. es el médico endoscopista quien determina la realización del procedimiento y autoriza el traslado del paciente hacia la Unidad de Endoscopia HUAP.



6.6. Dependiendo del procedimiento solicitado se enfatiza en las indicaciones a seguir:

- ✓ Endoscopia Digestiva Alta: Paciente debe ser trasladado a la Unidad de Endoscopia con vía venosa permeable, ase bucal previo, ayuno desde las 22 horas del día anterior y ficha clínica en papel. En caso de compromiso de conciencia debe traer en ficha clínica el consentimiento informado firmado por el familiar y/o representante legal.
- ✓ Endoscopia Digestiva Baja: Se explica la preparación para el examen que consiste en régimen líquido el anterior al procedimiento, preparación del PEG: en pacientes de C.A.P.C. se hace entrega de instructivo de preparación del medicamento (Anexo 1), en caso de pacientes del H.E.C. sólo se realiza educación verbal. Se hace hincapié en las características de las deposiciones: deben ser líquidas y claras, para poder realizar el procedimiento. También debe ingresar con vía venosa permeable y ficha clínica en papel. En caso de compromiso de conciencia debe traer en ficha clínica el consentimiento informado firmado por el familiar y/o representante legal.
- ✓ Instalación de Gastrostomía Endoscopia Percutánea: Paciente debe venir con baño de clorhexidina del día anterior, aseo de toda la cavidad bucal incluyendo mejillas con enjuague con clorhexidina, vía venosa permeable, ayuno de las 22 horas del día anterior y consentimiento informado firmado por familiar y/o representante legal.
- ✓ Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE): Paciente debe ingresar con vía venosa permeable, ayuno de las 22 horas del día anterior, ficha clínica en papel del paciente con resumen de atención y exámenes de laboratorio actualizados.

6.7. Todo paciente proveniente del Hospital del Carmen, a la llegada al HUAP debe ingresar a la Unidad de Emergencia, previa autorización por el jefe de turno médico, quien dispondrá de pabellón para la realización del procedimiento. Una vez finalizado el procedimiento, según la condición clínica del paciente este será hospitalizado en HUAP o enviado de regreso al HEC.



- 6.8. Cuando paciente ingresa a la Unidad de Endoscopia, Auxiliar de Servicio de la Unidad colabora con el traslado del paciente desde la camilla de ambulancia hacia la camilla de procedimiento.
- 6.9. Una vez que el paciente se encuentra en la camilla de procedimiento, el equipo de Enfermería debe verificar si trae el brazalete de identificación. Posteriormente debe completar la Hoja de Registro de Enfermería (Anexo 2) con la mayor cantidad de datos posibles (idealmente datos aportados por el mismo paciente, en caso contrario obtenerlos de la Ficha Clínica) y comenzar con los controles de signos vitales: presión arterial no invasiva, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y administrar oxigenoterapia, según corresponda.
- 6.10. La Enfermera de la Unidad evalúa el primer control de signos vitales, mecánica ventilatoria, estado de conciencia del paciente. Se verifica el brazalete de identificación, vía venosa permeable y la preparación para el examen. Si el paciente está con compromiso de conciencia y no es procedimiento de riesgo vital, se observa si trae el consentimiento firmado por el familiar o representante legal.
Prepara la sedación necesaria para el procedimiento (midazolam, fentanyl u otro) que se administra según indicación médica. Durante el procedimiento registra los controles de signos vitales del monitor, que está programado cada 10 minutos y valora clínicamente al paciente en todo momento.
- 6.11. El Médico Endoscopista se presenta, explica procedimiento al paciente y le solicita firmar consentimiento informado, el cual queda en la ficha clínica.
- ✓ En caso de paciente menor de edad, debe firmar uno de los padres o el representante legal.
 - ✓ En caso de compromiso de conciencia del paciente, si el procedimiento es de riesgo vital, el médico endoscopista firma el consentimiento (cuadro de emergencia).
 - ✓ En caso de compromiso de conciencia del paciente, si el procedimiento no es de riesgo vital y el paciente no tiene familiar y/o representante legal, es el médico tratante quien debe firmar el consentimiento para realizar el procedimiento.



6.12. Posterior al consentimiento, se prepara al paciente según sea el procedimiento:

- ✓ Endoscopia Digestiva Alta: Aplica lidocaína spray 10% hacia la garganta del paciente con la finalidad de facilitar la introducción del endoscopio. Luego instala boquilla al paciente, para proteger el equipo endoscópico.
- ✓ Endoscopia Digestiva Baja: Solicita al paciente que se acomode decúbito lateral izquierdo y la zona pélvica lo más atrás posible, y realiza tacto rectal para verificar la preparación del intestino.
- ✓ Instalación de Gastrostomía Endoscopia Percutánea: Aplica lidocaína spray 10% hacia la garganta del paciente con la finalidad de facilitar la introducción del endoscopio. Luego instala boquilla al paciente, para proteger el equipo endoscópico. Se procede igual que en el procedimiento n° 4.
- ✓ Procedimientos realizados en pabellón central: La preparación del paciente estará a cargo del médico anestesista. El asistente de endoscopia debe procurar recordar la posición del paciente según el examen y facilitar la boquilla en caso que el equipo endoscópico ingrese por boca.

6.13. Se comienza con el procedimiento endoscópico. Durante la realización del examen el asistente colabora en el procedimiento, según corresponda, ya sea afirmando la boquilla del paciente y/o facilitando las jeringas con agua, que ayudan a mejorar la visión del examen y/o entregando los insumos que solicite el médico dependiendo del procedimiento (ayudar con asa en caso de gastrostomía, o facilitando papilotomos, guías, canastillos dormia en caso de CPRE) o de los hallazgos encontrados (pinza para toma de muestra o insumo de terapia endoscópica). Al finalizar el procedimiento el médico debe confeccionar el informe del procedimiento. En el caso de que se haya tomado alguna muestra para examen debe confeccionar la orden de laboratorio y/o anatomía patológica, según corresponda.

6.14. Una vez finalizado el procedimiento el personal técnico deja la paciente en condiciones de traslado. La Enfermera de la Unidad evalúa la condición de éste para trasladarlo: evaluar estado general y hemodinámico, mecánica ventilatoria, entre otros. Con respecto al equipo



endoscópico se debe proceder según lo descrito en el procedimiento n° 1 en los puntos 1.13 y 1.14.

- 6.15. En el caso de pacientes provenientes de la C.A.P.C.: Se coordina traslado con ambulancia encargada del paciente.
- 6.16. En el caso de pacientes provenientes del H.E.C.: Se coordinará traslado según sea el medio de ingreso y dependiendo de donde se realizó el procedimiento.
- 6.17. Cuando llegue la ambulancia para el traslado del paciente, el personal técnico retira todos los implementos del control de signos vitales no invasivos como el mango de presión, saturación, ECG y oxígeno, según corresponda. Auxiliar de Servicio de la Unidad colabora con el traslado del paciente desde la camilla de procedimiento hacia la camilla de la ambulancia.
- 6.18. La Secretaría de la Unidad ordena la Ficha Clínica del paciente de la C.A.P.C.: dos informes del procedimiento (una copia es para el paciente), Hoja de Registro de Enfermería y consentimiento informado. En el caso de pacientes provenientes del H.E.C. se envían: dos informes del procedimiento (una copia es para el paciente), fotocopia de la Hoja de Registro de Enfermería y fotocopia del consentimiento informado.
- 6.19. En el caso de que se haya tomado alguna muestra para examen en el procedimiento, el Médico Endoscopista debe realizar la orden del examen realizado, y la Enfermera de la Unidad debe registrar la orden para su posterior traslado donde corresponda (laboratorio y/o anatomía patológica).



7. PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO FUERA DE LA UNIDAD DE ENDOSCOPIA

7.1. Médico Endoscopista informa en la Unidad de Endoscopia que se debe realizar un procedimiento endoscópico fuera de la Unidad:

- ✓ Urgencia
- ✓ UCIs y UTIs
- ✓ Pabellón

7.2. Enfermera de la Unidad, coordina quien asistirá el procedimiento. Los asistentes al procedimiento trasladan al Servicio de origen del paciente lo necesario para realizar el procedimiento endoscópico: torre y equipo endoscópico, y los insumos que se utilizarán en el procedimiento propiamente tal.

7.3. Una vez en el lugar indicado, el asistente prepara todo lo que podría utilizar durante el procedimiento: solicita una mesa de trabajo amplia, prepara un recipiente con agua + una jeringa de 60cc con agua y prepara los insumos endoscópicos que se podrían utilizar, según sea el procedimiento indicado. Y se acomodará al paciente según la necesidad del procedimiento.

7.4. Médico Endoscopista debe confirmar que el consentimiento informado este firmado en la ficha clínica, ya que, debido a la característica del paciente, es muy poco probable que sea el mismo endoscopista el que lo pueda obtener.

7.5. Una vez que se encuentra todo listo se comienza con el procedimiento endoscópico. Durante la realización del examen el asistente facilita los insumos que el médico solicite.

7.6. Si durante el procedimiento se requiere cualquier insumo o equipo que se encuentra en la Unidad de Endoscopia. El asistente debe comunicarse telefónicamente e informar lo que necesita para que el Auxiliar de Servicio o Técnico disponible trasladen lo solicitado.



7.7. Al finalizar el procedimiento el médico debe realizar el informe. Se debe considerar que las torres de marca Pentax y Olympus cuentan con pendrive para poder capturar fotografías del procedimiento, por lo que el informe se pudiera realizar en el sistema digital de la unidad. La torre de marca Fujinon no cuenta con un sistema de captura, por lo que pudieran sólo describir el procedimiento escribiendo en la evolución médica. Si el procedimiento se realizó en Pabellón se confecciona el protocolo operatorio, que se adjunta en la ficha clínica.

7.8. Una vez finalizado el procedimiento, el personal técnico que asistió el procedimiento, debe limpiar y desinfectar la torre de endoscopia, antes de regresar a la Unidad. Para ello solicita agua jabonosa, cloro y los paños desechables para realizar la limpieza.

Primero debe retirarse los elementos de protección personal (EPP) con los que estaba realizando el procedimiento, lavarse las manos y colocarse nuevos EPP (pechera con mangas y guantes de procedimiento). Luego aplica agua jabonosa por todas las superficies que estuvieron o pudieron estar en contacto con la Unidad del Paciente, luego realiza enjuague de las mismas (con el paño humedecido en agua corriente) y para finalizar aplica un paño humedecido en cloro.

Posteriormente traslada todos los insumos a la Unidad de Endoscopia y comienza con el cepillado y desinfección del equipo endoscópico.

7.9. En caso de haber tomado alguna muestra para biopsia y/o citología, está debe ser rotulada en el lugar que se realizó el procedimiento y ser trasladada a la Unidad, y desde aquí serán enviadas hacia Anatomía Patológica, como lo descrito en el procedimiento n°1.

7.10. Médico Endoscopista entrega la Secretaría de la Unidad antecedentes estadísticos del paciente (número de ficha o Rut) para llevar registro interno de los procedimientos realizados.

Consideraciones: Antes de asistir cualquier procedimiento endoscópico debe instalarse las EPP (pechera con manga, guantes, escudo facial, mascarilla quirúrgica) para evitar cualquier riesgo de salpicaduras de materia orgánica durante la realización del mismo.



8. LAVADO DE EQUIPOS ENDOSCÓPICOS Y DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL AUTOMATIZADA

- 8.1. Finalizado el procedimiento endoscópico, Médico que realizó el procedimiento realiza la descontaminación del equipo. Sumergiendo el extremo distal del equipo en un recipiente con agua y detergente enzimático.
- 8.2. Luego debe presionar la válvula de aspiración al menos 15 segundos, para eliminar las secreciones, sangre u otros residuos, lo que permite permeabilizar el lumen del canal de aspiración. Con la válvula presionada, debe retirar el extremo distal del endoscopio del recipiente para aspirar aire. Repetir esto dos veces, para que se aspire alternadamente el agua con detergente y aire.
- 8.3. De forma combinada también debe presionar la válvula de agua-aire, para limpiar la pipeta del equipo endoscópico, con la finalidad que no se tape. En este caso deben salir burbujas en el recipiente con agua.
- 8.4. Técnico paramédico limpiará con paño limpio, suave y humedecido la superficie externa del equipo endoscópico.
- 8.5. Terminado este proceso Médico entrega equipo al asistente del procedimiento o en su defecto lo deja colgado en los soportes de la torre.
- 8.6. Si el equipo endoscópico queda colgado en los soportes de la torre, cuando se retire el equipo, se debe limpiar la torre aplicando agua jabonosa por todas las superficies, luego realiza enjuague de las mismas con el paño humedecido, y para finalizar limpia con un paño humedecido en cloro 0,5%.



- 8.7. El asistente responsable del procedimiento traslada el equipo endoscópico a Sala DAN. Elimina los EPP que utilizaba en el procedimiento, realiza lavado clínico de manos, según norma institucional, y se coloca nuevos EPP para realizar el cepillado del equipo (pechera con mangas, guantes de procedimiento, mascarilla quirúrgica y escudo facial)
- 8.8. Primero coloca la tapa de la parte eléctrica del equipo (la que se conecta al procesador)
- 8.9. Luego se retiran las válvulas de aire-agua, aspiración y canal de trabajo, las cuales se cepilla y enjuagan por separado del equipo endoscópico depositándolas en una copela con detergente enzimático donde se cepillan y posteriormente se enjuagan bajo el chorro de agua corriente.
- 8.10. Se realiza prueba de hermeticidad a cada equipo luego de su uso, utilizando el test de hermeticidad correspondiente según la marca del equipo (foto en Anexo 8) insuflando 20 mm Hg y observar si hay variación en la presión (si la aguja disminuye más de 2 mediciones); efectuando movimientos del extremo distal del equipo desde los comandos, y también moviendo el cuerpo flexible del equipo endoscópico. Si no hay variación de presión continuar con el lavado del equipo, de lo contrario no se prosigue con el lavado y se debe dar aviso a la Enfermera Supervisora de la Unidad.
- 8.11. El test de hermeticidad para los equipos marca Olympus, se muestran en secuencia en Anexo 9
- 8.12. A continuación, se debe sumergir el equipo endoscópico en el contenedor preparado con 11 litros de agua corriente + detergente enzimático según la dilución del fabricante. Se comienza el lavado de la superficie externa del equipo con una esponja suave, de lo más limpio a lo más sucio (desde los comandos hasta el extremo distal del equipo).



8.13. Utilizar cepillo largo para cepillar canales internos del equipo endoscópico. Comenzando por el canal de aspiración hasta llegar al extremo distal de equipo, y luego introducir por el mismo canal hasta salir por la conexión de aspiración. Repetir ambas acciones dos veces mínimo o hasta que el cepillo salga sin suciedad. Siempre con el equipo sumergido en el contenedor.

8.14. Continuar con el canal de trabajo, hasta llegar al extremo distal del equipo. Repetir dos veces mínimo o hasta que el cepillo salga sin suciedad. Siempre con el equipo sumergido en el contenedor.

Cada vez que introduzca el cepillo por algún canal interno se debe realizar con movimientos cortos y en una sola dirección. Al salir por el otro extremo se debe limpiar la cabeza del cepillo con la mano, sacando posibles restos de suciedad.

8.15. Cepillar, con cepillo corto, inicio de canal de trabajo, inicio del canal de aspiración y extremo distal del equipo suavemente. Siempre con el equipo sumergido en el contenedor. En el caso del duodenoscopio hay que tener precaución de cepillar el elevador con su cepillo especial (foto Anexo 10)

8.16. Enjuagar bajo el chorro de agua corriente fría, eliminando restos de detergente de la superficie y de los canales internos del equipo. Para este último paso utilizar jeringa si es necesario.

8.17. Eliminar agua del contenedor una vez finalizado el cepillado del equipo, dejando contenedor sin resto de detergente ni suciedad.

En caso de procedimientos endoscópicos a pacientes con gérmenes de importancia epidemiológica (como Clostridium D, Klebsiella P, entre otros), una vez finalizado el cepillado del equipo, se eliminan todos los materiales utilizados, tales como: cepillo largo y corto, esponja y jeringas.

En caso de videobroncoscopios y duodenoscopios, los materiales como: esponja, cepillo largo y corto deben ser de primer uso, es decir, nuevos.



- 8.18. Secar equipo con aire comprimido eliminando resto de agua de la superficie y de los canales internos.
- 8.19. Ahora el equipo está en condiciones de ser sometido a la Desinfección de Alto Nivel (DAN), por lo tanto, se traslada hasta la reprocesadora automática de endoscopios.
- 8.20. Antes del reproceso del equipo, se debe chequear que los contenedores del desinfectante (ortoformaldehído) estén con la temperatura adecuada (25°), y chequear los niveles de detergente y alcohol (foto Anexo 11)
- 8.21. Se deposita equipo endoscópico en una de las bateas de la reprocesadora automática con las conexiones correspondientes y se ingresan los datos pedidos por programa para dar inicio al proceso de DAN. Los datos solicitados son:
- ✓ N° del equipo
 - ✓ N° de ficha del paciente
 - ✓ N° del técnico responsable
 - ✓ N° del médico que realizó el procedimiento.
- Estos datos se encuentran en una hoja de recordatorio al lado de la reprocesadora, con excepción de la ficha clínica. (Anexo 12)
- 8.22. Finalizado el proceso de DAN automatizado, se puede retirar el equipo de la reprocesadora de endoscopios.
- 8.23. El personal a cargo realiza lavado clínico de manos, según norma institucional, y se coloca mascarilla, gorro y protección ocular (antiparras o escudo facial). Reúne y prepara el material que utilizará para el secado y almacenamiento del equipo: campo estéril, delantal estéril, guantes estériles, apósito estéril y la manga de endoscopia estéril.



- 8.24. En el caso de los siguientes equipos: broncoscopios y duodenoscopios, se debe utilizar un campo de 120x120 cm, para asegurar la mayor esterilidad en el proceso de seco. Endoscopios y colonoscopios, pueden ser secados con el campo estéril formado con el papel que cubre el delantal estéril.
- 8.25. Posterior a reunir el material, el personal a cargo debe colocarse el delantal y guantes estériles, y con técnica aséptica se retira equipo desde la batea de la reprocesadora, dejando escurrir el exceso de agua. Se lleva el equipo al campo estéril que preparo con anterioridad.
- 8.26. Se seca el equipo endoscópico por la superficie con el apósito estéril y luego se aplica aire comprimido por la superficie y canales internos del equipo, la pistola NUNCA debe tocar el equipo. Una vez que ya no se observe la salida de agua por los canales del equipo se coloca la manga estéril y se procede a su almacenamiento en el gabinete destinado para ello.
- 8.27. Se debe cortar el exceso de plástico de la manga y está no debe ocluir los canales del equipo: aspiración y canal de trabajo.
- 8.28. El responsable del proceso se retira delantal estéril y EPP usados para el secado del equipo y realiza lavado de manos, según norma institucional.



9. LAVADO DE EQUIPOS ENDOSCÓPICOS Y DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL MANUAL

- 9.1. La Desinfección de Alto Nivel (DAN) manual, sólo se utiliza cuando la reprocesadora de endoscopios se encuentra con desperfectos y/o en reparación.
- 9.2. Para realizar DAN manual, primero se deben preparar dos contenedores con tapa destinados al desinfectante (OPA). Uno de ellos quedará destinado para endoscopios, duodenoscopios y colonoscopios. El segundo contenedor será destinado para broncoscopio. En caso de tener alta demanda asistencial, se podrá compartir el contenedor de broncoscopios sólo con endoscopios.
- 9.3. El Técnico de Enfermería que prepara estos contenedores los debe rotular con los siguientes datos: Nombre del desinfectante, fecha de inicio del desinfectante, tiempo de inmersión del equipo: 10 minutos, fecha de cambio del desinfectante. Antes de introducir el equipo se debe verificar que el desinfectante este activo (función realizada por la enfermera diariamente).
- 9.4. También debe preparar 3 contenedores con tapa con agua bidestilada. Las que serán cambiadas diariamente o cada vez que sea necesario (cuando se observe desinfectante residual en forma de espuma en el contenedor)
- 9.5. El lavado y cepillado de los equipos endoscópicos es siempre el mismo, desde el paso 1 al 17 descrito anteriormente.
- 9.6. Una vez que el equipo esta lavado y cepillado, con su posterior secado con aire comprimido, se puede dar inicio a la DAN Manual.



- 9.7. Primero se debe sumergir completamente el equipo endoscópico y sus accesorios (válvulas) en el contenedor destinado con OPA, verificando que todo el equipo quede bajo la solución desinfectante. Sumergir equipo en forma vertical para evitar burbujas de aire. Introducir por cada canal interno del equipo el desinfectante con jeringas (mínimo 100cc por canal), tratando de que todos los canales internos tomen contacto con el desinfectante. Mantener equipo sumergido por 10 minutos por cronómetro.
- 9.8. Retirar equipo endoscópico del contenedor pasado los 10 minutos con técnica aséptica, permitiendo que la solución escurra al contenedor a través de los canales, y comenzar con los enjuagues por los 3 contenedores con agua bidestilada preparados con anterioridad. Se enjuagará el equipo en su parte externa e interna, irrigando agua por sus canales internos de tres a cuatro veces con una jeringa, utilizando al menos 100cc por canal con la finalidad de arrastrar el desinfectante residual. Repetir el proceso por los 3 contenedores.
- 9.9. Se debe tener la precaución de dejar todos los contenedores con sus tapas correspondientes (OPA y los 3 de agua bidestilada) para la próxima desinfección manual. Al finalizar cada jornada se eliminará el agua bidestilada y se dejará los contenedores limpios y secos.
- 9.10. Finalizado el proceso de enjuague, el personal técnico debe realizar lavado clínico de manos, según norma institucional. Se coloca mascarilla, gorro y protección ocular (antiparras o escudo facial). Prepara el material que utilizará para el secado y almacenamiento del equipo: campo estéril, delantal estéril, guantes estériles, apósito estéril y la manga de endoscopia estéril.
- 9.11. Con técnica aséptica se retira equipo desde el contenedor hacia el campo estéril, preparado con anterioridad. Secar superficie del equipo compresa estéril e irrigar con alcohol 70° por los canales internos (5cc por canal) y luego secar canales internos del equipo con aire comprimido (la pistola NUNCA debe tocar el equipo).



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

Versión: 01

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO

Fecha: Mayo 2021
Vigencia: 05 años

MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
EN ENDOSCOPIA

Página 45 de 66

Una vez que ya no se observe la salida de agua por los canales del equipo se coloca la manga estéril y se procede a su almacenamiento en el gabinete destinado para ello. Se debe cortar el exceso de plástico de la manga y está no debe ocluir los canales del equipo: aspiración y canal de trabajo.

- 9.12. Técnico se retira delantal estéril y EPP usados para el secado del equipo y realiza lavado de manos, según norma institucional.



10. MEDICIÓN DE BIOLUMINISCENCIA

- 10.1. Al finalizar el procedimiento endoscópico, el TPM realiza lavado y cepillado del equipo con su posterior enjuague. Antes de secar el equipo debe avisar a Enfermera de la Unidad que equipo está listo para medición de bioluminiscencia.
- 10.2. La Enfermera debe tener preparado, con anterioridad, los materiales a utilizar: matraz de agua bidestilada, jeringas de 20cc, contenedores estériles, tórculas traza de agua (con tapa roja) y máquina de medición de bioluminiscencia.
- 10.3. Enfermera entrega a Técnico de Enfermería contenedor estéril y se comienza con la medición.
- 10.4. Primero se introduce 20cc de agua bidestilada por canal de trabajo y técnico recibe el contenido por el extremo distal del equipo.
- 10.5. Técnico entrega extremo distal del equipo a Enfermera, y luego sostiene la parte eléctrica del equipo (donde se conecta la aspiración), la enfermera ocluye con los conectores de goma desechable el canal de trabajo e introduce 20cc de agua bidestilada por el canal de aspiración. Técnico debe recibir el agua en el mismo contenedor.
- 10.6. Enfermera introduce la tórcula traza al agua en el contenedor, con al menos 20cc de agua bidestilada, en forma vertical, sin agitar la tórcula. Luego se activa la tórcula bajando la tapa roja, se agita y se introduce en la máquina de bioluminiscencia para realizar la medición. Se anexan fotos explicando este proceso (Anexo 13)
- 10.7. La medición tiene como unidad de medida URL, que significa Unidades Relativas de Luz.



10.8. Los valores que se estandarizaron para cada equipo, es decir, los valores que se aceptan como aprobados para ser sometidos a cepillado son:

- ✓ Videobroncoscopio menor a 50 URL
- ✓ Endoscopios y Duodenoscopios menor a 100 URL
- ✓ Colonoscopios menor a 150 URL

Cualquier valor sobre los mencionados, se debe volver a cepillar el equipo.

Si los valores son iguales o menores que los mencionados el equipo puede ser procesado en DAN.

10.9. Una vez finalizada la prueba de bioluminiscencia se apoya el equipo en una superficie limpia y seca para eliminar restos de agua de la superficie y canales internos con aire comprimido. Ahora el equipo está en condiciones de ser sometido a la Desinfección de Alto Nivel Automatizada o Manual.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 48 de 66

11. CAMBIO DE ORTOFTALDEHÍDO

- 11.1. Se mantiene registro en la Sala DAN la fecha del último y del próximo cambio del desinfectante (OPA)
- 11.2. Técnico de Enfermería a cargo de la Sala DAN verifica fecha de cambio. Debe solicitar los filtros de OPA a Enfermera de la Unidad.
- 11.3. Técnico comienza conectando el restrictor a la conexión de la batea de la reprocesadora.
- 11.4. Luego debe programar en la reprocesadora el cambio del desinfectante presionando el botón DESINFECTANT DUMP y luego el botón STAR.
- 11.5. En la pantalla de la reprocesadora aparecerá un aviso de conectar el restrictor, en caso de que al operador se le olvide conectar el restrictor con anterioridad, y comenzará un proceso parecido al que cuando se reprocesa un equipo endoscópico.
- 11.6. Una vez que la reprocesadora elimine el desinfectante de los contenedores, comenzará a sonar una alarma avisando que se debe rellenar los contenedores del OPA (ortoftaldehído)
- 11.7. El Técnico que está a cargo del proceso comienza a rellenar los contenedores de OPA con un embudo destinado para esto y con los EPP necesarios.
- 11.8. Cada contenedor tiene una capacidad de 15.1 litro, por lo que cada contenedor debe utilizar entre 4 a 4 ½ bidones, dependiendo del proveedor.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 49 de 66

- 11.9. Se debe tener la precaución de corroborar la presión de agua de la reprocesadora antes de iniciar el proceso.
- 11.10. El cambio de filtros se realiza al término de rellenar los contenedores con OPA. Los filtros anteriores se eliminan a la basura.
- 11.11. Una vez finalizado el proceso, la impresora de la reprocesadora, emite un comprobante que indica el cambio de desinfectante por contenedor.
- 11.12. Enfermera de la Unidad, pega el registro en el libro de control de desinfectante registrando la fecha, el responsable y si se realizó el cambio de los filtros del desinfectante.



12. REPROCESO DE EQUIPOS ENDOSCÓPICOS

- 12.1. El reproceso de equipos endoscópicos consiste en someter a DAN los equipos que no han sido utilizados en 7 días (plazo máximo). La Enfermera dará avisó del equipo que se debe reprocesar.
- 12.2. Técnico asignado retira el equipo del mueble de almacenamiento, retira la manga de plástico e introduce el equipo en la reprocesadora automatizada de endoscopios.
- 12.3. Antes del reproceso del equipo, se debe chequear que los contenedores del desinfectante (ortoftaldehido) estén con la temperatura adecuada (25°), y chequear los niveles de detergente y alcohol.
- 12.4. Se deposita equipo endoscópico en una de las bateas de la reprocesadora automática con las conexiones correspondientes y se inicia el proceso explicado desde el paso 20 al 26 del procedimiento n°8.
- 12.5. Enfermera Supervisora de la Unidad lleva registro del reproceso del equipo, anotando fecha y responsable.



13. ENVÍO DE EQUIPOS ENDOSCÓPICOS A SERVICIO TÉCNICO

- 13.1. Técnico de Enfermería avisa a Enfermera Supervisora cualquier desperfecto del equipo: filtraciones, ruptura de alguna pieza, discontinuidad del cuerpo del equipo, mordeduras, problemas de visión, problemas en las angulaciones, entre otras.
- 13.2. Si el equipo presenta filtraciones, no se cepilla y se envía dentro de una manga de plástico a Servicio Técnico, dando aviso que equipo está sucio. Si el equipo no está filtrado, se cepilla y se envía dentro de una manga de plástico.
- 13.3. Técnico luego guarda equipo en la maleta de transporte correspondiente.
- 13.4. Enfermera avisa a Unidad de Equipos Médicos (EEMM) de la Institución a través del sistema informático, y lleva registro interno de falla del equipo, fecha en que se envía y la fecha en que regresa reparado (una vez que eso suceda)
- 13.5. Auxiliar de Servicio traslada en la maleta el equipo hasta EEMM
- 13.6. La Unidad de Equipos Médicos es la responsable de contactar al Servicio Técnico externo y realizar todas las gestiones para la reparación del equipo.
- 13.7. Una vez resuelto el problema, el equipo es regresado a EEMM, quien da aviso a la Unidad de Endoscopia y lo entrega.
- 13.8. En la Unidad, médico revisa equipo que este operativo, es decir, que la falla por la cual se retiró equipo haya sido resulta, ya sea de imagen, angulaciones, entre otras.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

Versión: 01

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO

Fecha: Mayo 2021
Vigencia: 05 años

MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
EN ENDOSCOPIA

Página 52 de 66

- 13.9. Una vez comprobada la reparación de la falla, se indica al personal técnico que debe cepillar y reprocesar el equipo endoscópico. Una vez finalizado el proceso seca equipo con técnica aséptica y lo almacena en el mueble correspondiente.
- 13.10. Enfermera toma registro de la impresora de la reprocesadora y lo guarda en el libro correspondiente, apuntando que se realizó el reproceso por llegada desde servicio técnico.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
	MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 53 de 66

14. MEDICIÓN DE LA CONCENTRACIÓN MÍNIMA EFECTIVA DE ORTOFTALDEHIDO

- 14.1. Enfermera de la Unidad, diariamente debe verificar que el desinfectante que se está utilizando esté activo, para que pueda cumplir con su función de desinfección de los equipos, y de esta forma brindar una atención de calidad y segura a los usuarios.
- 14.2. La medición se realiza introduciendo una tira reactiva, ya sea al contenedor del desinfectante de la reprocesadora (DAN automática) o a el contenedor con tapa (DAN manual) donde se encuentra el equipo, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- 14.3. Se introduce la tira en el contenedor el tiempo indicado por el fabricante, se retira y se espera el tiempo indicado para realizar la lectura del resultado. Está debe virar de tono, lo que indica que el desinfectante está activo. Si la tira queda del mismo color del inicio significa que el desinfectante no está activo, es decir, no cumple su función, y se debe dar aviso inmediatamente al personal técnico para que realice el cambio de OPA.
- 14.4. Las tiras reactivas, una vez secas, se guardan en un libro destinado para ello, indicando el contenedor y el resultado obtenido.



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

Versión: 01

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO

Fecha: Mayo 2021
Vigencia: 05 años

MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
EN ENDOSCOPIA

Página 54 de 66

ANEXO N° 1

Preparación a ocupar	PEG o Macrogol (LAX 3350)
Dosis total	14 sobres
Modo de preparación	Diluir 7 sobres en 2 litros de agua.
Forma de tomar preparación	<ul style="list-style-type: none">• A las 19:00 hrs del día anterior al examen preparar 2 litros de agua con 7 sobres de PEG.• Tomar fraccionado la preparación en vasos de 200 a 250cc cada 15 min, hasta completar 2 litros.• El paciente debe tomar los 2 litros en un máximo de dos horas, por lo que se debe de terminar a las 21.00 hrs. • El día del examen a las 6:00 hrs preparar 2 litros de agua con 7 sobres de PEG.• Tomar fraccionado la preparación en vasos de 200 a 250cc cada 15 min, hasta completar 2 litros.• El paciente debe tomar los 2 litros en un máximo de dos horas, por lo que se debe de terminar a las 08:00 hrs.
Dieta	Desde el día anterior al examen se debe de realizar una dieta líquida hasta la realización de la colonoscopia.
Objetivo	Lograr deposiciones líquidas y claras.

Paciente: _____

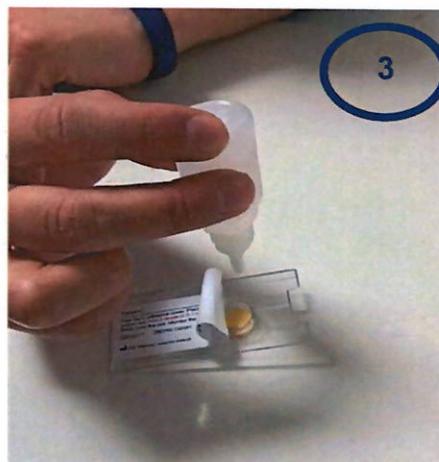
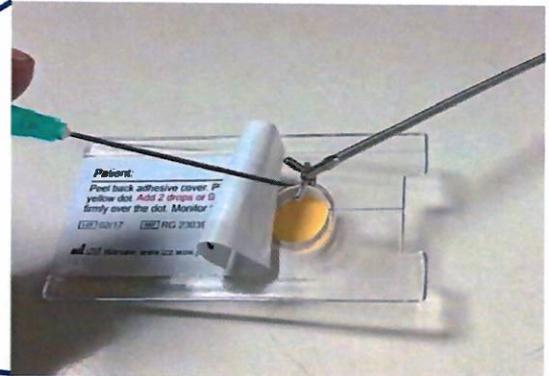
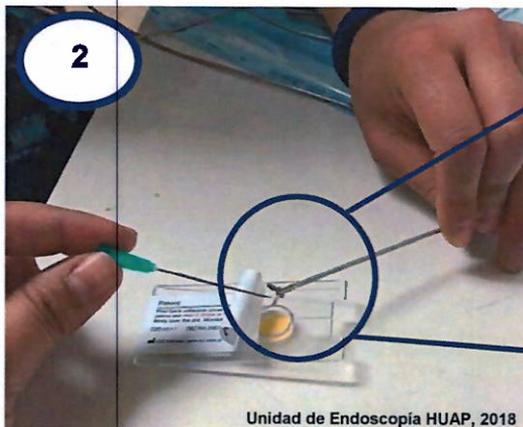
N° ficha: _____

Enfermero endoscopia: _____

Fecha y hora: _____

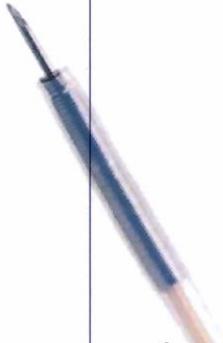


ANEXO N° 3





ANEXO N° 4



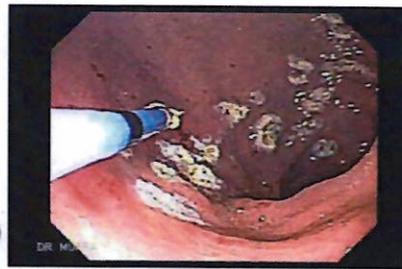
Inyector



Asa Polipectomía



Endoclip



Gas Argón Plasma (equipo y sonda)



Ligadura de Varices



Sonda Sengstaken

Hemospray





HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Versión: 01
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO	Fecha: Mayo 2021 Vigencia: 05 años
MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENDOSCOPIA	Página 58 de 66

ANEXO N° 5

CHECKLIST INSTALACIÓN DE GTT

- Evaluación por fonoaudiólogo, neurólogo o geriatra
- Consentimiento informado firmado por familiar o representante legal
- Exámenes de coagulación actualizados y dentro de valores normales

INR _____

PROTOMBINA _____

PLAQUETAS _____

Nombre Médico responsable

Fecha del procedimiento

Unidad de Endoscopia
Hospital de Urgencia
Asistencia Pública





ANEXO N° 6

**Complicaciones o signos de alerta:**

Observar la zona de la gastronomía en busca de enrojecimiento, secreción amarillenta y de mal olor, inflamación, dolor o fiebre. Si es así consultar en el centro de salud más cercano.

En caso de obstrucción de la sonda o resistencia al paso de alimentos, presione con agua tibia con una jeringa. Si no se destapa consulte al centro de salud más cercano.

Ante cualquier duda comuníquese con nosotros al:

225681073

**Gastrostomía**
Cuidados al alta

Unidad de Endoscopia
Hospital de Urgencia Asistencia Pública

INDICACIONES AL ALTA

Una sonda de gastrostomía es un tubo que se introduce por el abdomen para administrar el alimento directamente al estómago.

Cuidados de la sonda

- ✓ Lávese las manos antes y después de manipular la sonda.
- ✓ Limpie diariamente la zona de la gastronomía con agua y jabón, desde el centro hacia fuera incluyendo la sonda.
- ✓ Dejar bien seca la zona, sin hacer presión.
- ✓ Debe girar la sonda (una vuelta completa) diariamente, para evitar que esta se adhiera a la piel.
- ✓ Lavar al menos 2 veces al día los dientes del paciente con pasta dental.

**INDICACIONES AL ALTA****¿Cómo alimentarse?**

Siempre alimentar semisentado. No acostar al paciente por una hora después de la alimentación.

Administre la alimentación en forma de papilla a temperatura ambiente o tibia de manera lenta.

No administrar por la sonda nada más espeso que un yogurt. Si la alimentación es más espesa diluir con un poco de agua.

Después de administrar alimentos o fármacos debe colocar 20 a 30 cc de agua tibia por la sonda para evitar que esta se obstruya o tape.

Los medicamentos deben darse molidos y diluidos en agua para ser administrados por la sonda.

Lo que no se debe hacer

- ✗ No pince ni tire la sonda.
- ✗ No administrar líquidos calientes.
- ✗ No ordeñe la sonda.
- ✗ No insertar objetos en el interior de la sonda.



ANEXO N° 7



SOLICITUD TABLA PABELLÓN QUIRÚRGICO

FECHA SOLICITUD: DÍA MES AÑO

PAB N° HORA:

PACIENTE: _____ EDAD: _____
PACIA: _____ SALA: _____ CAMA: _____ SERVICIO: _____
FONDO FAMILIAR DEL PACIENTE: _____ AMBULATORIO: _____
FECHA INTERVENCIÓN: _____ HORA: _____
DIAGNOSTICO PRINCIPAL: _____
DIAGNOSTICO SECUNDARIO: _____

INTERVENCIÓN: _____
REINTERVENCIÓN: SI NO

TIEMPO OPERATORIO ESTIMADO: CONSENTIMIENTO INFORMADO:
PAB ANESTESIA: PAB MEDICINA INTERNA:

CRUZADO: _____
AYUDANTE: _____
AYUDANTE: _____
ANESTESIOLOGO: _____

ANESTESIOLOGO SI NO RAYOS SI NO
PERMANENTE TERAPIA TRANSFUSIONAL
RES. HEMODIÁLISIS PROFILAXIS AB

EFECTIVIDAD: L LC C S

AMBIENTE CONTACTO: GERMENES AISLADOS: _____

INSTRUMENTAL: _____

INSTRUMENTAL EXTERNO: _____ INSTRUMENTOS: _____

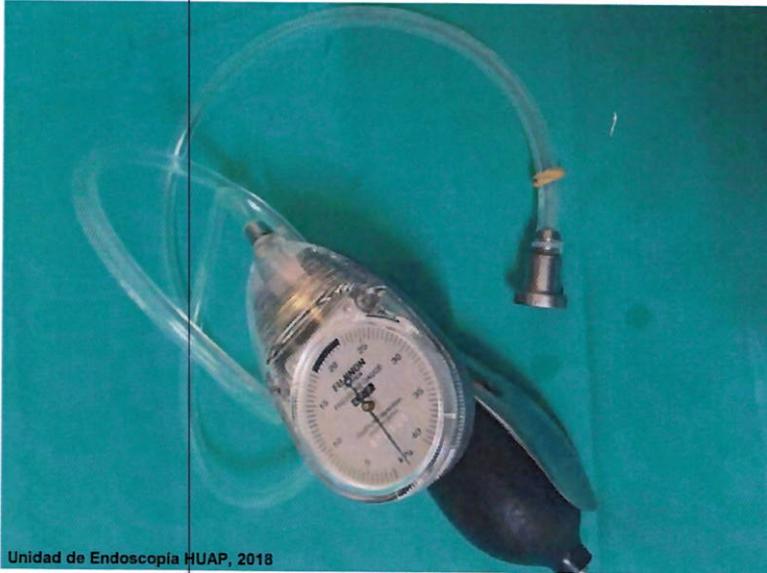
USUARIOS ESPECIALES: _____

POSICIÓN PACIENTE: UB BLA DLD DV GENE GP OTRO
DESTINO POST-OPERATORIO: UTE IAC RECU-SALA RECU-OTRO

SOLICITANTE: NOMBRE Y FIRMA _____



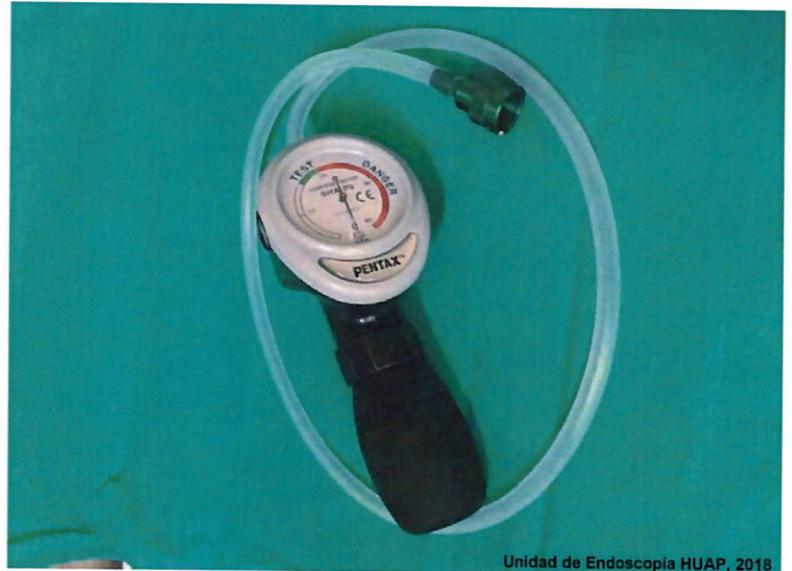
ANEXO N° 8



Unidad de Endoscopia HUAP, 2018

Probador de
Hermeticidad
Marca Fujinon

Probador de
Hermeticidad
Marca Pentax



Unidad de Endoscopia HUAP, 2018



ANEXO N° 9



No deben aparecer burbujas



Encendido



HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA

Versión: 01

SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CUIDADO

Fecha: Mayo 2021

Vigencia: 05 años

MANUAL DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
EN ENDOSCOPIA

Página 63 de 66

ANEXO N° 10





ANEXO N° 11



Alcohol

Detergente enzimático

Contenedores Desinfectante (OPA)

Unidad de Endoscopia HUAAP, 2018



ANEXO N° 12

EQUIPOS				
EQUIPO	MODELO	SERIE	N° INVENTARIO	N° EQUIPO
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO FUJINON #1	EG-250 CR5	5G238A025	218400	25
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO FUJINON #2	EG-250CT5	3G238A052	217452	52
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO FUJINON #3	EG-530CT	2G375K012	4377	12
VIDEOPANENDO DIAGNOSTICO FUJINON #4	EG-600WR	2G391K625	4380	625
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO PENTAX #1	EG 3490K	A110114	219536	114
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO PENTAX #2	EPK-J5010	A110115	219541	115
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO OLYMPUS #1	GIF-1TH190	2043195	11180	195
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO OLYMPUS #2	GIF-1TH190	2043191	11181	191
VIDEOCOLONOSCOPIO FUJINON #1	EG-201 WL	2C32A182	218377	182
VIDEOCOLONOSCOPIO FUJINON #2	EC-600WL	2C688K145	4378	145
VIDEO COLONOSCOPIO PENTAX	EC-3890Li	A113534	219540	534
VIDEO COLONOSCOPIO OLYMPUS	CF-H170L	2924646	11182	646
VIDEO DUODENOSCOPIO FUJINON	ED-530XT	2D102K142	4379	142
VIDEO DUODENOSCOPIO PENTAX #1	ED-32490TK	A110342	219532	342
VIDEO DUODENOSCOPIO PENTAX #2	ED-32490TK	A110343	219531	343
VIDEO DUODENOSCOPIO OLYMPUS #1	TJF-Q180V	2034546	11178	546
VIDEO DUODENOSCOPIO OLYMPUS #2	TJF-Q180V	2034547	11179	547
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO PENTAX #1	EB-1970K	G110666	219635	666
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO PENTAX #2	EB-1570K	G111598	4340	598
VIDEOPANENDO TERAPEUTICO OLYMPUS #2	BF-1TQ170	2000970	11183	970
FIBROBRONCOSCOPIO PENTAX	UCI			21
FIBROBRONCOSCOPIO PENTAX	UCI			22
FIBROBRONCOSCOPIO PENTAX	PABELLÓN	G1127999	213606	31
TRANSDUCTOR TRANSESOFAGICO	PABELLÓN	03TK00	197	32
TRANSDUCTOR TRANSESOFAGICO	RX			11
TRANSDUCTOR TRANSESOFAGICO	HSBA			72
TRANSDUCTOR TRANSESOFAGICO	HSBA			95
EQUIPO INGRESA DESDE SERV. TÉCNICO			N° Paciente	61
REPROCESO EQUIPO			N° Paciente	62
OTROS				63
OPERADORES				
ASISTENTES	N°		MEDICOS	N°
SILVIA BUSTAMANTE	1		DR. AGUILERA	1
SANDRA TREJO	2		DRA. C. DÍAZ	2
JORGE ARISTZABAL	3		DRA. DÍAZ (B)	3
JIMENA GALLARDO	4		DR. DOMINGUEZ	4
NATALIA LAGOS	5		DR. LILLO	5
FRANCISCA PADILLA	6		DRA. MENDOZA	6
LUIS LEZANA	7		DR. ORTEGA	7
CAROLINA NUÑEZ	8		DR. CESPED	8
CAROLINA JOFRE	9		DR. CHAHUAN	9
TÉCNICO	10		OTROS	10
ENFERMERA	11			



ANEXO N° 13

