



PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCÓPICOS

CÓDIGO UE02	VERSIÓN 01	FECHA 01/2019	VIGENCIA 5 años	Nº PÁGINAS 24
----------------	---------------	------------------	--------------------	------------------



Elaborado Por:

E.U. Jimena Gallardo Zúñiga
Enfermera Supervisora de Unidad
de Endoscopia

SERVICIO
DE
ENDOSCOPIA
ASISTENCIA PÚBLICA

Dra. Ana Paz Diaz Fabres
Broncopulmonar HUAP

Revisado Por:

E.U. Mónica González Concha
Subdirectora (S) Gestión del
Cuidado

Dra. María Casanova Kachele
Subdirectora (S) Gestión Clínica

Aprobado Por:

Dr. Pedro Belaunde Bernal
Director

Fecha: Enero 2019

Fecha: Enero 2019

Fecha: Enero 2019

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 2 de 24

ÍNDICE

I.	Introducción.....	3
II.	Objetivos Generales.....	3
III.	Objetivos Específicos.....	4
IV.	Alcance.....	4
V.	Definiciones.....	4
VI.	Responsables de la ejecución.....	5
VII.	Desarrollo del proceso.....	6
a)	Requisitos del Paciente.....	6
b)	Requisitos del Personal de Salud.....	7
VIII.	Broncoscopía Diagnóstica realizada en la Unidad de Endoscopía.....	8
IX.	Broncoscopía Diagnóstica realizada fuera de la Unidad de Endoscopía.....	12
X.	Broncoscopía Terapéutica.....	16
XI.	Muestras obtenidas en Broncoscopía.....	18
XII.	Conservación y Traslado de las Muestras.....	19
XIII.	Distribución.....	19
XIV.	Anexo 1: Díptico Informativo pre procedimiento.....	20
XV.	Anexo 2: Hoja Registro de Enfermería.....	21
XVI.	Anexo 3: Indicaciones Post-Broncoscopía.....	22
XVII.	Anexo 4: Cartilla insumos para pisos.....	23
XVIII.	Anexo 5: Hoja Previsión del paciente.....	24
XIX.	Anexo 6: Formulario PCR Hospital Lucio Córdova.....	25

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 3 de 24

I. INTRODUCCIÓN

La broncoscopía es un procedimiento médico que consiste en la introducción de un broncoscopio, flexible (el más utilizado) o rígido, mediante el cual se explora la vía aérea en su totalidad, pudiendo ser utilizada tanto para realizar pruebas diagnósticas, como para tratamiento en algunas patologías específicas.

El broncoscopio flexible se puede introducir por vía transnasal (fosa nasal), transoral (boca, con protector bucal), a través de un tubo endotraqueal y/o a través de traqueostomía. La elección de la vía de acceso dependerá de las condiciones del paciente (cooperación, tolerancia, estado de la coagulación, alteraciones de la anatomía, entre otras), la experiencia del operador y el objetivo de la realización del examen.

En el presente documento se describen las funciones del personal de salud que participa en un procedimiento broncoscópico, de manera clara y simple, especificando sus roles según el estamento y el servicio clínico al cual corresponda, desde el momento en que se solicita la evaluación del paciente, hasta la realización del procedimiento, teniendo en cuenta los requisitos e insumos necesarios.

Este documento pretende ser una herramienta práctica de consulta para todo el equipo de salud de la institución, especialmente en los servicios donde se realizan los procedimientos de forma ocasional.

II. OBJETIVOS GENERALES

- Establecer un documento de apoyo y consulta para guiar al personal que colabora en una broncoscopía.
- Describir los roles del personal de salud que se enfrenta a la realización de un procedimiento broncoscópico.
- Establecer parámetros de calidad y seguridad en la atención de los pacientes que se someten a procedimientos broncoscópicos.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 4 de 24

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las posibles indicaciones para la realización de una broncoscopía diagnóstica y/o terapéutica y con ello, su carácter de emergencia o urgencia médica.
- Señalar las contraindicaciones de la realización de broncoscopía.
- Enumerar los requisitos para la realización de una broncoscopía electiva y/o de urgencia, tanto del paciente como del personal de salud responsable.
- Señalar los diferentes métodos de estudio diagnóstico presentes en nuestro establecimiento y el procesamiento de las muestra obtenidas.
- Enumerar las estrategias terapéuticas disponibles frente a procedimientos broncoscopicos en nuestro establecimiento.

IV. ALCANCE

- Equipo de salud de la Unidad de Endoscopía HUAP.
- Jefes de servicios clínicos
- Supervisores de servicios clínicos y de apoyo
- Equipo de salud de distintos servicios clínicos desde donde se soliciten evaluaciones de pacientes para la realización de Broncoscopía incluyendo médicos, enfermeras, técnicos y alumnos que participen en el proceso.
- Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente del HUAP.

V. DEFINICIONES

- **Broncoscopía:** Exploración visual de vía aérea mediante un equipo endoscópico.
- **HUAP:** Hospital de Urgencia Asistencia Pública
- **TQT:** Traqueostomía
- **TOT:** Tubo orotraqueal
- **VMNI:** Ventilación Mecánica No Invasiva
- **VMI:** Ventilación Mecánica Invasiva
- **DAN:** Desinfección de Alto Nivel
- **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPÍA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 5 de 24

- UTI: Unidad de Tratamiento Intensivo
- PCR: Reacción de Polimerasa en Cadena
- TACO: Tratamiento anticoagulante oral
- HNF: heparina no fraccionada
- HBPM: heparina de bajo peso molecular
- LBA: Lavado Bronco Alveolar

VI. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

- Médico Especialista Broncoscopista: responsable de velar por el cumplimiento de todos los procedimientos descritos en el protocolo.
- Enfermera Supervisora de Endoscopia: responsable de supervisar el cumplimiento de todos los procedimientos descritos en el protocolo.
- Enfermera clínica y personal de enfermería de endoscopia: responsable de cumplir los procedimientos descritos en el protocolo.
- Profesionales y técnicos clínicos a cargo del paciente que participen en el procedimiento Broncoscópico: responsable de cumplir los procedimientos descritos en el protocolo y aplicarlos en la preparación del paciente de acuerdo a lo indicado.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 6 de 24

VII. DESARROLLO DEL PROCESO

A. Requisitos del paciente para realización de Broncoscopía

- ✓ Paciente hospitalizado.
- ✓ Consentimiento informado firmado por paciente. En caso de compromiso de conciencia o incapacidad deberá firmar el consentimiento el familiar o representante legal. En caso de no contactar al familiar o representante legal, el consentimiento puede ser firmado por el médico tratante. En caso de riesgo vital del paciente, el consentimiento es firmado por el médico que realizará el procedimiento, por lo tanto, es quien determina la urgencia. (Formulario de color amarillo).
- ✓ Vía venosa permeable.
- ✓ Ayuno de 6 horas
- ✓ Exámenes de laboratorio: Pruebas de coagulación (TTPA, INR o Protrombina), Recuento Plaquetario, Uremia. En pacientes hospitalizados en UPC, debe tener resultado de gases en sangre arterial actualizados.
- ✓ Suspender anticoagulantes de acuerdo a su vida media, con normalización de los parámetros de coagulación medidos el día del examen (TACO, HNF, HBPM).
- ✓ Suspender aspirina 1 semana antes del procedimiento. Si es usuario de Clopidogrel, debe evaluarse el riesgo versus el beneficio de la suspensión del fármaco, en conjunto con paciente, el médico tratante y el médico responsable del procedimiento.
- ✓ No suspender fármacos antihipertensivos previo al procedimiento.
- ✓ Exámenes radiológicos: para estudio diagnóstico de infiltrados pulmonares y/o masas, idealmente Scanner de Tórax sin contraste. De no ser posible, debe tener Radiografía de Tórax actualizada. En caso de hemoptisis, o sospecha de hemorragia alveolar difusa, es imprescindible contar con AngioTAC de Tórax, a menos que su condición clínica lo impida.
- ✓ En paciente intubado, el TOT debe estar centrado en línea media y cortado a 3 cm de la comisura labial. El diámetro del TOT dependerá del equipo a utilizar.

Una vez que se defina la necesidad de realizar el procedimiento broncoscópico, se le hará entrega al paciente, familiar o representante legal (dependerá del

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 7 de 24

estado de conciencia del paciente) un díptico informativo que explica en qué consiste el procedimiento (Anexo 1)

B. Requisitos del Personal de Salud para realización de Broncoscopía.

1. Médico formado en procedimientos broncoscópicos

a) **Broncopulmonar:** broncoscopía diagnóstica y terapéutica, con realización de LBA, Biopsias bronquial y transbronquiales. Manejo de Hemoptisis.

b) **Anestesista:** intubación difícil, intubación monobronquial, aspiración de secreciones y tapón mucoso, con la precaución de no instilar más de 50ml de solución salina estéril para dicho objetivo.

c) **Residente de UCI con formación en broncoscopía:** aspiración de secreciones, extracción de tapón mucoso, con la precaución de no instilar más de 50ml de solución salina estéril para dicho objetivo.

Cabe destacar, que los médicos no broncopulmonares, no realizarán otros procedimientos que los señalados anteriormente, velando siempre por la seguridad y bienestar del paciente y ante duda diagnóstica y/o hallazgo de otras alteraciones, se solicitará evaluación formal por broncopulmonar.

2. **Enfermera(o):** debe estar capacitada (o) en Broncoscopía, IAAS, Manejo de material estéril y de muestras biológicas. En caso de broncoscopía en horario inhábil, debe manejar técnicas de esterilización de equipos médicos y DAN de equipos.

3. **Técnico de enfermería:** debe estar capacitado(a) en Broncoscopía, IAAS, Manejo de material estéril y de muestras biológicas.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPÍA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 8 de 24

VIII. Broncoscopía Diagnóstica realizada en la Unidad de Endoscopía

El paciente será requerido desde la Unidad de Endoscopía por la Secretaría de la Unidad, una vez que haya sido evaluado por el médico, confirmando los requisitos antes señalados.

El transporte del paciente estará a cargo del servicio de origen.

La Enfermera a cargo del paciente será la responsable de avisar a la Unidad de Endoscopía si el paciente está con algún aislamiento, de qué tipo, procurar que el paciente se traslade con la ficha clínica y que en su interior contenga el consentimiento informado firmado.

Una vez que paciente ingrese a la Unidad el Técnico de Enfermería verifica si trae el brazalete de identificación y completa la Hoja de Registro de Enfermería (Anexo 2) obteniendo la mayor cantidad de datos por entrevista directa y/o por datos de la ficha clínica. Comienza con la monitorización no invasiva del paciente: presión arterial, frecuencia cardiaca y saturometría de pulso (que se registran cada 10 minutos) y se conecta a oxígeno según indicación médica (2 a 3 litros de oxígeno por naricera o mascarilla con flujo desde 35% hasta 50%)

A su vez, la Enfermera de la Unidad valora el estado general del paciente, estado de conciencia, mecánica ventilatoria y primer control de signos vitales.

Luego el personal técnico reunirá el material que se necesitará para realizar el procedimiento:

- 1 Paquete de ropa UTI
- 2 Mascarillas
- 2 Gorros
- 2 Antiparras
- 2 Pares de guantes estériles (nº depende del médico que realizará el procedimiento)
 - Identificador estéril de lidocaína
 - 1 Silicona de aspiración estéril*
 - 1 Tubo de aspiración traqueal de doble entrada
 - 1 Riñón estéril
 - 1 Copela estéril
 - Tijeras
 - 6 Jeringas de 20cc (luer slipp)
 - 2 Jeringas de 5cc (luer slipp)
 - 1 matraz de solución salina 0.9% de 500cc

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 9 de 24

- 2 matraces de solución salina 0.9% congelado de 250cc
- 3 Ampollas de Lidocaína 2% de 10cc
- 2 Gasas largas estériles
- 1 Pomito 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)
- Alcohol 70°
- Según necesidad de procedimiento:
 - Pinza de biopsia (tipo según necesidad del procedimiento)
 - Cepillo de citología
 - 3 Láminas porta objeto + laca
 - Gelita hemostática
 - Pinza para extracción de cuerpo extraño (tipo según necesidad del procedimiento)

*En caso de procedimiento en paciente con traqueostomía (TQT), se utilizará doble aspiración, por lo tanto 2 siliconas.

Debe disponerse de fácil acceso al carro de paro y contar con Flumazenil. Se utilizará Lidocaína tópica tanto en fosas nasales como en la faringe, idealmente con gárgaras realizadas por el paciente. Si no logra colaborar con esto, se debe aplicar Lidocaína en spray.

En seguida el paciente se posicionará en decúbito dorsal o semisentado, según su tolerancia.

La sedación (fármaco, dosis y vía de administración) será indicada por el médico responsable del procedimiento, la cual será administrada por la Enfermera de la Unidad.

Si el paciente no logra ser sedado con las dosis máximas utilizadas para este tipo de procedimiento en la Unidad de Endoscopía HUAP, esto es Fentanyl 100ug y Midazolam 5mg, será solicitada la asistencia por parte del equipo de Anestesia y será realizado en pabellón. Cabe destacar que si así fuera, el procedimiento debe ajustarse a las normas preestablecidas por el equipo de Anestesia y Pabellón, que incluyen el Protocolo de Evaluación Preanestésica de HUAP.

Luego el médico que realizará el procedimiento comienza con el lavado quirúrgico de manos, al igual que la enfermera y el personal técnico comenzará a asistir, con

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPÍA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 10 de 24

técnica aséptica, facilitando los insumos necesarios, entregando también la silicona de aspiración estéril y el fibrobroncoscopio para comenzar el procedimiento.

Durante el procedimiento el Técnico de Enfermería lleva registro de control de signos vitales en Hoja de Enfermería y colabora en todo lo solicitado por el médico.

En caso de toma de muestra se facilita los insumos correspondientes, según la indicación médica:

- a. Si está indicado lavado broncoalveolar, se le facilitan 5 a 6 jeringas de 20cc con suero fisiológico. Las muestras se reciben en frascos estériles de tapa roja rosca.
 - Si alguna muestra es para citología, debe almacenarse en frasco estéril con alcohol 70° en la misma proporción de la muestra.
 - Si alguna muestra es para estudio de Mycobacterium tuberculosis (baciloscopía con cultivo de Koch), debe protegerse de la luz cubriendo con papel oscuro (papel calco)
- b. Si se requiere cepillado bronquial, se entrega el cepillo de citología y cuando el médico lo indique se abre y cierra el cepillo. El cepillo se retira y la muestra se distribuye por las placas porta objetos.
- c. De realizarse biopsia, se entrega al médico la pinza de biopsia según corresponda (tipo de muestra a obtener). La muestra se deposita en un frasco con tapa rosca que en su interior contiene formalina. Estos frascos son entregados desde Anatomía patológica listos para obtener la muestra.

Una vez finalizado el procedimiento, se evalúa la condición clínica del paciente y si este se encuentra en buenas condiciones, se prosigue con las funciones correspondientes:

- a) El Médico Broncoscopista archiva en Ficha Clínica las Indicaciones Post-Broncoscopía (Anexo 3), realiza el informe del procedimiento y las órdenes de exámenes de las muestras obtenidas, si corresponde:
 - Laboratorio: Cultivos y PCR.
 - Anatomía Patológica: Cepillado, Biopsia y Citología.
- b) El Técnico de Enfermería es responsable de acomodar al paciente, de continuar con el aporte de oxígeno, trasladar broncoscopio a sala D.A.N. y comenzar su reprocesso.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 11 de 24

- c) La Enfermera evalúa la condición general del paciente para autorizar traslado al Servicio de origen: evaluar estado general y hemodinámico, mecánica ventilatoria, estado de conciencia, entre otros. Debe rotular las muestras obtenidas durante el examen, si corresponde, de la siguiente manera:
- Cepillado: Se rotulan las placas porta objetos obtenidas con lápiz grafito con: nombre del paciente (nombre y dos apellidos), 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 oscuro (esta muestra se debe proteger de la luz con papel calco). Se registran con: nombre del paciente (nombre y dos apellidos), numero de ficha y fecha del procedimiento
 - Lavado Broncoalveolar. Se rotula con etiqueta autoadhesiva con el nombre del paciente (nombre y dos apellidos), numero de ficha, fecha del procedimiento y muestra obtenida.

La rotulación de las muestras debe indicar el mismo sitio de obtención de la muestra que en la orden médica.

- d) Secretaría de la Unidad avisa telefónicamente al Servicio de origen que el procedimiento ha finalizado para que trasladen al paciente de regreso a su Unidad. Archiva en la ficha clínica consentimiento informado firmado, Hoja de Registro de Enfermería, informe del procedimiento y una copia para el paciente. También será la responsable de que la ficha clínica sea entregada al servicio de origen. Además guardará una copia del informe del procedimiento en archivo de la Unidad.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 12 de 24

IX. Broncoscopía Diagnóstica realizada fuera de la Unidad de Endoscopía

Médico que realizará el procedimiento avisará en la Unidad de Endoscopía a donde se debe acudir: UCI, UTI u otro servicio clínico.

La Enfermera de la Unidad coordinará al personal técnico para que prepare el material necesario para el procedimiento y el posterior traslado al Servicio indicado con:

- Torre con procesador + alargador de corriente.
- Broncoscopio en caja plástica adecuada para su transporte.
- Caja con material broncoscópico estéril como pinza de biopsia, cepillo de citología, boquillas estériles, conector swivell, entre otros.
- 1 Copela estéril
- 1 Pomodoro de lidocaína gel 4%
- 1 Frasco de lidocaína spray 10%
- 3 ampollas de lidocaína 2% de 10cc
- Alcohol 70°
- Láminas porta objeto con caja de transporte + laca
- 1 Frasco de biopsia (con formalina) en el caso que Médico Broncoscopista indique probable toma de muestra.
- Si no se toma ninguna muestra el personal técnico de Endoscopía, que realizó el procedimiento, es el responsable de trasladar el frasco nuevamente a la Unidad de Endoscopía. Si se decide toma de biopsia durante la realización del procedimiento, los frascos deben solicitarse en Unidad de Endoscopía.

El personal técnico del servicio donde se realizará la broncoscopía debe tener disponible:

- 1 Paquete de ropa UTI
- 4 Mascarillas
- 4 Gorros
- 2 Antiparras
- 4 Pares de guantes estériles (nº depende del médico que realizará el procedimiento)
- 1 Silicona de aspiración estéril*
- 1 Tubo de aspiración traqueal de doble entrada
- 1 Riñón estéril
- 6 Jeringas de 20cc (luer slipp)

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 13 de 24

- 2 Jeringas de 5cc (uer slipp)
- 1 matraz de Suero fisiológico 0.9% de 500cc
- 2 Paquetes de gasas largas estériles
- 5 Frascos estériles de tapa roja rosca

*En caso de paciente con TQT se utilizará 2 siliconas y doble aspiración.

Se anexa cartilla recordatoria de dichos insumos (Anexo 4)

Una vez reunido el material, se debe preparar la Unidad del paciente dejando al paciente en posición supino, la cabeza al borde del colchón (sin almohadas o similares), con la cama lo más baja posible, ambas extremidades superiores contenidas.

En caso de pacientes con VMI se deben retirar los filtros y cortar al TOT a 3 cm de la comisura labial.

En caso de pacientes sin VMI o VMNI, se debe instalar oxígeno por mascarilla con FiO2 al 50%.

Respecto de la sedación del paciente:

- Si el paciente se encuentra sedado, se utilizará la misma sedación.
- Si paciente no cuenta con sedación por BIC, el médico residente de la Unidad indicará la sedación necesaria, la cual será administrada por la Enfermera del Servicio encargada del paciente.

En UTI, en pacientes con VMNI, se requiere de máscara o interfase con diafragma para broncoscopía.

Es responsabilidad del médico Broncopulmonar preparar ventilador en la posición correcta, verificar parámetros (FiO2: 100%), suspender alarma de presión, asegurar las conexiones del ventilador, cambio de swivell. Una vez finalizado el procedimiento debe volver a reinstalar la alarma de presión, retirar el swivell, reconnectar el TOT a la conexión del ventilador.

Tanto el personal técnico como la Enfermera responsables del paciente no deben abandonar la sala mientras dure el procedimiento, de ser esto necesario, deberán buscar un relevo. Además deberán colaborar en lo que se les solicite durante el procedimiento.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPÍA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 14 de 24

En UCI o UTI la Enfermera debe velar por avisar al médico residente de los cambios de parámetros hemodinámicos y ventilatorios del paciente. Evaluar en conjunto con operador las conexiones al ventilador, tubo orotraqueal o traqueostomía y realizar aspiración de secreciones según necesidad del paciente.

El Kinesiólogo en UCI debe colaborar con la seguridad de la vía aérea durante todo el procedimiento. En caso de paciente traqueostomizado, el Kinesiólogo debe colaborar con el manejo de la vía aérea en ambos tiempos de la exploración:

- **Distal:**
 - ✓ Retiro de endocánula, dejándola en lugar estéril.
 - ✓ Ayudar al operador a colocar la tienda laríngea estéril.
 - ✓ Asegurar la traqueostomía durante el procedimiento.

- **Proximal:**
 - ✓ Desinflar el cuff de la TQT cuando el médico operador lo requiera para la exploración peristoma.
 - ✓ Retiro de traqueostomía cuando el médico operador lo requiera.
 - ✓ Reinstalación manual de TQT guiada por el broncoscopio cuando se requiera.

El personal técnico de la Unidad de Endoscopía debe asistir al médico durante todo el procedimiento, colaborando en todo lo solicitado por el médico. En caso de toma de muestra se facilita los insumos correspondientes según la indicación médica, de igual forma como detalla en el procedimiento anterior.

Finalizado la broncoscopía el personal técnico de la Unidad de Endoscopía guarda el equipo en la manga plástica desechable y en la caja adecuada para su transporte. Debe limpiar y desinfectar la torre de endoscopía, antes de regresar a la Unidad, en caso de paciente con aislamiento de contacto.

Respecto a las muestras obtenidas durante el procedimiento, se procederá de la siguiente manera:

- Las muestras que se procesan en Anatomía Patológica (cepillado, biopsia y citología) se rotulan por la Enfermera de Endoscopía y se llevan de regreso a la Unidad. El traslado de la(s) muestra(s) será responsabilidad del personal de Endoscopía.
- Las muestras que se procesan en Laboratorio (cultivos y PCR) se rotulan por el personal clínico a cargo del paciente (Enfermera o

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 15 de 24

Técnico de Enfermería). El traslado de la(s) muestra(s) será responsabilidad del personal clínico donde se realizó el procedimiento.

El Médico Broncoscopista realizará las órdenes de exámenes de las muestras obtenidas, si corresponde:

- Laboratorio: Cultivos y PCR. Serán entregadas a la Enfermera a cargo del paciente.
- Anatomía Patológica: Cepillado, Biopsia y Citología. Serán entregadas a la Enfermera de la Unidad de Endoscopía.

Posteriormente el médico constata en ficha clínica del paciente los detalles más relevantes del procedimiento, a modo de pre-informe: hora inicio y término, sedación utilizada, eventuales complicaciones y hallazgos más destacables. Junto con eso archiva en Ficha Clínica las Indicaciones Post-Broncoscopía (Anexo 2). Una vez realizado el informe del procedimiento, se archiva un informe en la ficha clínica, una copia es para el paciente y una copia queda en los archivos de la Unidad de Endoscopía.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 16 de 24

X. Broncoscopía Terapéutica

Los procedimientos terapéuticos se pueden realizar tanto en la Unidad de Endoscopía como fuera de la Unidad, esto dependerá de las condiciones clínicas del paciente.

Una vez que Médico Broncoscopista evalúe al paciente (historia clínica, revisión de imágenes, exámenes de laboratorio) se definirá donde se realizará el procedimiento.

Médico Broncoscopista debe realizar el consentimiento informado que quedará en la ficha clínica firmado por el paciente.

- ✓ En caso de paciente menor de edad o en el caso de adultos imposibilitados de tomar decisiones, debe firmar uno de los padres o el representante legal.
- ✓ En caso de compromiso de conciencia o incapacidad deberá firmar el consentimiento el familiar o representante legal. Pero si no se logra contactar al familiar o representante legal, el consentimiento puede ser firmado por el médico tratante.
- ✓ En caso de riesgo vital del paciente, el consentimiento es firmado por el médico que realizará el procedimiento, por lo tanto, es quien determina la urgencia (cuadro de emergencia).

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

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

En el caso que Médico Broncoscopista decida realizar como terapia hemostasia se acordará, previo al examen la utilización de:

- 1 matraz de solución salina 0.9% fría (500cc) + 1 a 2 matraces de solución salina 0.9% congelado
- Adrenalina: dilución de 1 ampolla más 9cc de solución fisiológica (1:1000)
- Ácido tranexámico: 1 ampolla
- Gelita hemostática
- Cateter con balón
- Tubo endotraqueal de doble lumen (aislamiento pulmonar selectivo)

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 17 de 24

De requerirse extracción de cuerpo extraño, se solicitará pinza para extracción de cuerpo extraño.

Dependiendo de donde se realiza el procedimiento es la colaboración del resto del equipo de salud (médico tratante, enfermera, kinesiólogo en caso de UTI, UCI, UCI Quemados) y la sedación que se le administrará al paciente, según lo ya descrito en los puntos anteriores.

Una vez realizado el procedimiento y estando le paciente estable, el médico constata en ficha clínica del paciente los detalles más relevantes del procedimiento, a modo de pre-informe: hora inicio y término, sedación utilizada, eventuales complicaciones y hallazgos más destacables. Junto con eso archiva en Ficha Clínica las Indicaciones Post-Broncoscopia (Anexo 2). Una vez realizado el informe del procedimiento, se archiva un informe en la ficha clínica, una copia es para el paciente y una copia queda en los archivos de la Unidad de Endoscopía.

El Técnico de Enfermería retira los campos estériles, ordena el equipo y los insumos utilizados (eliminando lo que corresponda).

Dependiendo de donde se realizó el procedimiento son las funciones que realizará el Técnico, si fue en la Unidad de Endoscopía deberá ordenar la sala de procedimiento, rotular las muestras en caso que corresponda y luego comenzar el cepillado y Desinfección de Alto Nivel del equipo.

Si el procedimiento se realizó fuera de la Unidad de Endoscopía, el Técnico debe limpiar la torre endoscópica antes de regresar a la Unidad, rotular las muestras que se procesan en Anatomía Patológica y trasladarlas a la Unidad, si corresponde.

La Secretaría de la Unidad de Endoscopía es la responsable de ordenar la Ficha Clínica del paciente, archivando el informe del procedimiento, una copia para el paciente y se deja una copia en los archivos de la Unidad. Además es la responsable de devolver la Ficha Clínica al Servicio de origen del paciente.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 18 de 24

XI. Muestras obtenidas en Broncoscopia

- a) **Lavado bronquial:** Es aquel que se obtiene en el tubo de doble entrada de aspirado traqueal. Se utiliza para tinción de Gram, Cultivo corriente, para Baciloscopía y cultivo de Koch.
- b) **Lavado broncoalveolar:** Se instila suero fisiológico distribuido en 6 jeringas de 20 ml o bien 3 de 50 ml, de los cuales se debe recuperar a lo menos un 50% del suero fisiológico instilado.
Esta muestra se utiliza para:
 - ✓ Tinción de Gram y Cultivo corriente cuantitativo. Incluye hongos (cultivo de 14 días)
 - ✓ Baciloscopía y C. Koch
 - ✓ PCR *Pneumocystis jiroveci* *
 - ✓ PCR *Mycobacterium tuberculosis* *
 - ✓ Citología para *P. jiroveci*.
 - ✓ Citología para células neoplásicas.

*El estudio con PCR debe tener los siguientes documentos:

- ✓ Hoja que acredite la previsión (Anexo 5)
- ✓ Avisar en forma anticipada a Tecnóloga de Laboratorio y a Ventanilla de Laboratorio avisando su envío.
- ✓ Solicitar con anticipación al laboratorio el móvil de traslado al Hospital Lucio Córdova (Hora de recepción de la muestra: Lunes a Jueves de 8 a 15 horas. Viernes de 8 a 14 horas)
- ✓ Estas muestras de transportan bien rotuladas, en bolsa, herméticas y en sentido vertical.
- c) **Cepillado:** Con la muestra obtenida con el cepillo se realizan frotis, los que son fijados con fijador citológico (laca). Este cepillo es desechable.
Esta muestra se utiliza para:
 - ✓ *P. jiroveci*.
 - ✓ Células neoplásicas.

Se transporta en una caja tapada porta frotis, ranurada.

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 19 de 24

d) **Biopsia (bronquial, transbronquial, otras):** Muestra obtenida con pinza. Existen distintos modelos de pinza que se deben reconocer en forma precisa: pinza con mandíbula de cocodrilo, ovalada, de ratón, con estilete modelo copa entre otras.

La muestra obtenida se introduce en un frasco de biopsia que contiene formalina. En el caso de obtener una muestra de biopsia en un procedimiento fuera de la Unidad de Endoscopía, el frasco de biopsia (con formalina) se solicitará a la Unidad de Endoscopía. Se avisará a Enfermera Supervisora de la Unidad de Endoscopía, con anticipación, en el momento de la evaluación médica previa del paciente, para bajar con el frasco al lugar en donde se efectuará el procedimiento.

XII. Conservación y Traslado de las Muestras

Es de vital importancia recordar:

- ✓ Las muestras de citologías deben ser fijadas siempre con alcohol al 70% o fijador en laca si se obtienen por frotis con láminas portaobjetos.
- ✓ Las muestras de tejido biopsia, enviadas a anatomía patológica deben ser conservadas en formalina para su estudio.
- ✓ El traslado de la muestra para cultivo corriente debe ser a temperatura ambiente y traslado rápido al laboratorio.
- ✓ Las muestras para baciloscopías deben ir con envoltura oscura (papel calco) y con doble rótulo: una directo en el frasco y el segundo sobre la envoltura oscura.
- ✓ Todas las muestras deben ir bien tapadas, herméticas para evitar el derrame
- ✓ En caso de solicitar PCR para M. TBC, debe cumplir con:

XIII. Distribución:

- Dirección.
- Subdirección Gestión Clínica.
- Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente
- Subdirección Gestión del Cuidado
- Jefes, Supervisores, Coordinadores de Servicios y/o Unidades Clínicas y de Apoyo

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 20 de 24

ANEXO 1

INDICACIONES PREVIAS AL PROCEDIMIENTO

- No comer ni beber nada durante 6 a 12 horas antes del examen. Con excepción de sus medicamentos habituales los que debe informar al personal de endoscopia.
- No tomar anti inflamatorios, ácido acetilsalicílico (aspirina) ni otros fármacos anticoagulantes antes del procedimiento. Preguntar al médico que realizará la broncoscopia cuándo debe suspender estos fármacos, especialmente los pacientes en tratamiento anticoagulante permanente.
- Acuda acompañado por una persona adulta al procedimiento.

Nombre Médico responsable

Fecha del procedimiento

¿QUÉ ES?

La broncoscopia es un examen que permite ver el interior de los bronquios, utilizando un tubo flexible y delgado llamado broncoscopio. Este equipo se introduce por la nariz, y en el caso de ser muy estrecha, este se introduce por la boca.

Cualquiera sea la vía de introducción del broncoscopio, se utiliza anestésico local y habitualmente sedación endovenosa.

El examen se puede realizar con fines diagnósticos y terapéuticos.

Durante el procedimiento, se pueden tomar muestras de secreciones, o realizar biopsias de bronquios o pulmón, las que se realizan con pinzas introducidas a través del broncoscopio.

Además se puede realizar aspiración de secreciones que tapan bronquios y extracción de cuerpos extraños, accidentalmente inhalados.

Procedimiento Broncoscópico

Unidad de Endoscopía
Hospital de Urgencia
Asistencia Pública



RIESGOS

Si bien es seguro, como todo procedimiento médico, tiene algunos riesgos y posibles complicaciones, que se pueden producir por el procedimiento en si, por el uso de fármacos para anestesia y sedación y/o por las condiciones del paciente.

El procedimiento puede provocar algunas molestias por el paso del broncoscopio que se minimizan con el uso de anestésico local. Puede haber sangrado local, principalmente cuando se necesita muestra de biopsia, la cual se manejará de acuerdo a la gravedad.

El uso de sedantes puede asociarse a arritmias, alteraciones de la presión arterial, respiración lenta, náuseas, vómitos y/o somnolencia inhabitual, las cuales serán manejadas según la severidad.



	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPÍA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPIcos	Página 21 de 24

ANEXO 2

REGISTRO DE ENFERMERIA		RIESGO CAYDA: CONSENT. INFOR: BRAZALETE: ASA:		XL- PROCEDIMIENTO ENDOSCOPICO FRENEDICACIÓN: ANESTÉSICO LOCAL LÍDOCAINA ORAL: TRATAMIENTO E.V. BUSCAPINA DOSIS FENTANYL DOSIS MIDAZOLAM DOSIS FLUMAZENIL DOSIS CEFAZOLINA DOSIS PROPOFOL DOSIS SIN SEDACIÓN		LÍDOCAINA GEL INSTALACIÓN VVP TEFLON N TRANSFUSIÓN: GR PLAQUETAS PLASMA		
I.- IDENTIFICACIÓN PCTE Nombre Paciente: RUT:		FECHA: Edad: Ficha: Procedencia: Teléfono:						
II.- PROCEDIMIENTO 1-EDA _____ 2-EACP _____ 3-BRONCOSCOPIA _____ 4-EDB _____ Preparación: BOSTON: _____				XII.- OTROS PROCEDIMIENTOS TEST UREASA HORA: BIOPSIA MUESTRA: INYECTO: ADRENALINA HISTOACRYL USO DE ARGÓN _____ USO DE INDIGO CARMÍN _____ LIGADURA VARICES POLIPECTOMÍA ENDOLOOP ENDOCIRCLIPS HEMOSPRAY PROTESIS OXÍGENO				
5-GTT Consent. Informado Firmado. Coagulación Normal Evaluación por fonoaudiólogo o neuroólogo.								
III.- MÉDICO QUE REALIZA PROCEDIMIENTO				XIII.- CONTROLES SIGNOS VITALES				
IV. ANTECEDENTES MORBIDOS HTA _____ DIABETES _____ CARDIOPATÍAS _____ DHC _____ AVE _____ TBC _____ ASMA _____ EPOC _____ IRC _____ OTROS _____				HORA	PIA	FC	SAT O2	OBSERVACIONES
V.- MEDICAMENTOS INSULINA _____ ASPIRINA _____ ANTICOAGULANTE _____ CLOPIDROGEL _____ OTROS _____								
VI.- ANTECEDENTES QUIRÓRGICOS								
VII.- ALERGIA								
VIII.- HÁBITOS TABACO _____ OH _____ DROGAS _____								
IX.- OTROS PROTESIS DENTAL SI _____ RETIRO EN SALA _____ CON FAMILIAR _____ NO _____ EN SU MUÑECA _____								
X.- EXÁMENES HCTO. _____ PTB. _____				ENFERMEERA: TÉCNICO PARAMÉDICO:				

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 22 de 24

ANEXO 3



INDICACIONES POST-BRONCOSCOPIA:

FECHA:	HORA INICIO:	HORA TERMINO:
NOMBRE:		Nº FICHA:
RUT:	SALA/CAMA:	

- ✓ Reposo Relativo
- ✓ Ayuno durante 3 Horas. Hasta las: _____ horas.
- ✓ Disminución progresiva de oxigenoterapia
- ✓ Puede reiniciarse anti-coagulación profiláctica, si tiene indicación, después de 2 horas de procedimiento (Broncoscopía SIN BIOPSIA) o 6 horas después de Biopsia. En caso de anticoagulación con dosis terapéutica se sugiere reiniciar dosis de la noche si procedimiento no presentó complicaciones hemorrágicas.
- ✓ Puede existir fiebre posterior a procedimiento. Si se presenta, administrar Paracetamol 1 gr cada 8 horas vía oral por 24 horas. Si persiste la fiebre por más de 48 horas o presenta compromiso hemodinámico asociado, se sugiere evaluación por tratante o médico de turno.
- ✓ Puede presentar expectoración sanguinolenta, si este es más 1 cuchara sopera (5 a 10 cc) debe ser evaluado por médico tratante y/o médico de turno y avisar a médico Broncopulmonar.
- ✓ Mantener terapia habitual.
- ✓ Si hubo toma de biopsia: OBSERVAR Neumotórax y/o Hemoptisis. Tomar radiografía de tórax y avisar a residente de turno.

UNIDAD DE ENDOSCOPIA.

HUAP

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 23 de 24

ANEXO 4

Insumos para Broncoscopía

- ▶ 1 Paquete de ropa UTI
- ▶ 4 Mascarillas
- ▶ 4 Gorros
- ▶ 2 Antiparras
- ▶ 4 Pares de guantes estériles
- ▶ 1 Silicona de aspiración estéril*
- ▶ 1 Riñón estéril
- ▶ 6 Jeringas de 20cc (luer slipp)
- ▶ 2 Jeringas de 5cc (luer slipp)
- ▶ 1 Suero fisiológico de 250cc o 500cc
- ▶ 2 Paquetes de gasas estériles
- ▶ 5 Frascos estériles de tapa rosca roja

* En caso de paciente con traqueostomía se utilizará 2 siliconas y doble aspiración.



	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: UE02
	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN DEL CUIDADO	Versión: 1
	UNIDAD DE ENDOSCOPIA	Fecha: Enero 2019 Vigencia: 5 años
	PROTOCOLO DE PROCEDIMIENTOS BRONCOSCOPICOS	Página 24 de 24

ANEXO 5



Nº Folio:
Fecha de Emisión: 22/10/2016

CERTIFICADO - (PENSIONADO CERTIFICADO EN SUCURSAL)					
BENEFICIARIO	Nombres	[REDACTED]	A. Paterno	[REDACTED]	A. Materno [REDACTED]
	Rut	[REDACTED]	Fecha Nac	[REDACTED]	Sexo Femenino
	Nacionalidad	CHILE	Region	REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO	Comuna SANTIAGO
	Direccion	[REDACTED]			Telefono
AFILIADO	Nombres	[REDACTED]	A. Paterno	[REDACTED]	A. Materno [REDACTED]
	Rut	[REDACTED]	Fecha Nac	[REDACTED]	Tramo D
	Sexo	Femenino	Estado	PENSIONADO	
DATOS CARGAS					
RUT	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	Parentesco	Fecha Nacimiento