

ABOG. Braulio Raúl Racz Vargas
FEDATARIO
Hospital Nacional Hipólito Unanue

02 JUN. 2023

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista



Resolución Directoral

Lima, 31 de Mayo de 2023

Visto el Expediente Nº 23-007882-001, que contiene el Memorando Nº 0224-2023-DCTYCV/HNHU, a través del cual el Jefe del Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular, solicita la aprobación mediante acto resolutivo de la Guía de Procedimiento Asistencial: "Toracoscopia Quirúrgica con Resección en cuña de Pulmón, simple o múltiple";

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 37º de la Ley precitada, establece que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional (...);

Que, mediante Decreto Supremo Nº013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, el segundo párrafo del artículo 5º del acotado Reglamento, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, el artículo 3º del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial Nº 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;

Que, con Resolución Directoral 158-2021-HNHU-DG del 17 de junio de 2021, se aprobó la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", el cual tiene como finalidad contribuir a garantizar que los usuarios reciban atención de calidad respaldadas por Guías Técnicas de Procedimientos Asistenciales basadas en evidencias científicas, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, el literal f) del artículo 34° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala como una de las funciones del Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular: Proponer y evaluar el uso de las guías de práctica clínica y procedimientos de atención médico quirúrgicos en el campo de su competencia, orientados a proporcionar un servicio eficiente y eficaz;

Que, asimismo, el artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, señala que la Oficina de Gestión de la Calidad es la unidad orgánica que se encarga de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Hospital para promover la mejora continua de la atención asistencial y administrativa al paciente con la participación activa del personal; y, en el literal f) del mencionado artículo señala que dentro de sus funciones generales se encuentra: Asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, es por ello que, Con Nota Informativa N° 242-2023-OGC/HNHU, se adjunta el Informe N° 165-2023-KMGM/HNHU, a través del cual se informa que el proyecto de Guía de Procedimiento Asistencial: "Toracoscopia Quirúrgica con Resección en cuña de Pulmón, simple o múltiple", ha sido evaluado y se encuentra acorde de manera estructural a los lineamientos planteados en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG, y que por tanto la Guía de Procedimiento Asistencial propuesta se encuentra apta para su aprobación;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 227-2023-OAJ/HNHU;

Con el visto bueno del Jefe del Departamento del Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG y de acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;



Resolución Directoral

Lima, 31 de Mayo de 2023

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR Guía de Procedimiento Asistencial: "Toracoscopia Quirúrgica con Resección en cuña de Pulmón, simple o múltiple", la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- ENCARGAR al Jefe del Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular, la ejecución y seguimiento de la Guía de Procedimiento Asistencial aprobada en el artículo 1° de la presente Resolución.

Artículo 3.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital <https://www.gob.pe/hnhu>.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

M.C. LUIS WILFREDO MIRANDA MOLINA
Director General (e)
CMP 27423

ABOG. Braulio Raúl Ruez Vargas
FEDATARIO
Hospital Nacional Hipólito Unanue

02 JUN. 2023

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

LWMM/FHOR/Marlene G.

DISTRIBUCIÓN

- () D. Adjunta
- () Dpto. de Cirugía Torácica y Cardiovascular
- () OAJ
- () Of. Gestión de la Calidad
- () OCI
- () Comunicaciones
- () Archivo

PAGINA EN BLANCO



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: TORACOSCOPIA QUIRÚRGICA CON RESECCIÓN EN CUÑA DE PULMÓN, SIMPLE O MÚLTIPLE 2023



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unanue

M.C. Luis Wilfredo Miranda Molina

Director General

M.C. Luis Wilfredo Miranda Molina

Director Adjunto

Econ. Ruth Moreno Galarreta

Directora Administrativa

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento Asistencial: TORACOSCOPIA QUIRÚRGICA CON RESECCIÓN EN CUÑA DE PULMÓN, SIMPLE O MÚLTIPLE

M.C. MOISÉS ENRIQUE TAMBINI ACOSTA

JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE CIRUGIA TORACICA Y
CARDIOVASCULAR

M.C. MERCEDES SALAS LOR

JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA
TORÁCICA.

M.C. RUTH MERCEDES SALAS LAZO

MÉDICO ASISTENCIAL DEL
DEPARTAMENTO DE
CIRUGIA TORACICA Y
CARDIOVASCULAR





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



INDICE

	INTRODUCCION	5
	DECLARACION DE CONFLICTOS DE INTERES	6
I.	FINALIDAD Y JUSTIFICACION	7
II.	OBJETIVOS	7
	2.1 OBJETIVO GENERAL	7
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	8
IV.	PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	8
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	8
	5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS	8
	5.2 CONCEPTOS BASICOS	8
	5.3 REQUERIMIENTOS BASICOS	9
	5.3.1 RECURSOS HUMANOS	9
	5.3.2 RECURSOS MATERIALES	9
	• EQUIPOS BIOMÉDICOS	9
	• MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	9
	• MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	13
	5.4 POBLACION DIANA	19
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	19
	6.1 METODOLOGIA	19
	6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	19
	6.3 INDICACIONES	24
	6.4 CONTRAINDICACIONES	25
	6.5 COMPLICACIONES	25
	6.6 RECOMENDACIONES	25
	6.7 INDICADORES DE EVALUACION	26
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	27
VIII.	ANEXOS	29





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



INTRODUCCIÓN

La Video - Assisted Thoracic Surgery (VATS) o Cirugía Video Toracoscópica, se refiere a un procedimiento realizado en el quirófano utilizando ventilación unipulmonar con intubación endotraqueal de doble luz. Técnicamente, se puede realizar cualquier procedimiento, los cuales incluyen biopsias pleurales, drenaje de derrames pleurales o empiema, y pleurodesis. Se pueden realizar además resecciones segmentarias para biopsia pulmonar con grapas, resección de nódulos pulmonares, lobectomías, neumonectomías, esofagectomías y ventanas pericárdicas.¹

Si bien la VATS en los últimos años ha tenido una mayor difusión entre los cirujanos torácicos se debe considerar las diversas variaciones en cuanto al número de puertos, tamaño de las incisiones e incluso el uso de la separación de las costillas. Sin embargo, en un par de documentos emblemáticos, Shigemura y sus colegas demostraron que mantener un enfoque VATS 'completo', corresponde a técnicas puramente endoscópicas, 100% visión monitor y sin separador costal. Las segmentectomías anatómicas o en cuña, suelen estar indicadas para cáncer de pulmón estadificado, tumores benignos o metástasis pulmonares, cuando el propósito es reseca solo la lesión respetando el resto del parénquima. La segmentectomía pulmonar VATS se ha vuelto cada vez más popular y ha logrado avanzar a través de varias técnicas adicionales que incluyen la localización preoperatoria y la identificación del plano intersegmentario.²

Si bien es cierto en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNU), se opera gran cantidad de Cirugías pulmonares, en algunos casos las lesiones están muy bien localizadas lo que permite usar esta técnica quirúrgica. Por lo que, se debe contar con una estandarización en cuanto a las indicaciones, contraindicaciones, posibles riesgos y/o complicaciones que se pueden presentar en el uso de esta técnica quirúrgica para lo cual se ha tomado la decisión de elaborar una guía de procedimiento asistencial de Toracoscopia Quirúrgica con resección en cuña de pulmón, simple o múltiple.



**PERÚ****Ministerio
de Salud**Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de la Guía de Procedimiento Asistencial, no tener ningún tipo de relación financiera o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional académico o científico.

GRUPO ELABORADOR DE LA GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL	DEPARTAMENTO/ SERVICIO	FIRMA Y SELLO
M.C. MOISÉS ENRIQUE TAMBINI ACOSTA	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA TORÁCICA Y CARDIOVASCULAR	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DR. MOISÉS ENRIQUE TAMBINI ACOSTA JEFE DEL DPTO. DE CIRUGÍA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR C.M.P 16412 R.N.E. 8096
M.C. MERCEDES SALAS LOR	JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA	 DRA. MERCEDES SALAS LAZO JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA C.M.P 38124 R.N.E. 29165
M.C. RUTH MERCEDES SALAS LAZO	MÉDICO ASISTENCIAL DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA TORÁCICA Y CARDIOVASCULAR	 MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DRA. RUTH MERCEDES SALAS LAZO MÉDICO ASISTENTE CIRUJANO DE TORAX Y CARDIOVASCULAR C.M.P 38124 R.N.E. 29165

LIMA 9 DE MAYO DEL 2023

6



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



**GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:
TORACOSCOPIA QUIRÚRGICA CON RESECCIÓN EN CUÑA DE PULMÓN,
SIMPLE O MÚLTIPLE**

I. FINALIDAD Y JUSTIFICACION:

Finalidad:

La finalidad de la presente Guía de procedimiento asistencial es estandarizar los criterios clínicos, indicaciones y contraindicaciones del uso de la Cirugía Toracoscópica para la realización de resecciones en cuña de pulmón.

Justificación:

La cirugía Toracoscópica es una técnica que se va desarrollando rápidamente a nivel mundial, desde hacer resecciones en cuña, simple o múltiple a través de tres puertos y últimamente el uso de la técnica Uniportal por lo que es preciso estandarizar los procesos de atención de los pacientes, para maximizar el uso de esta técnica, teniendo indicaciones claras y conocer las posibles complicaciones lo cual logrará un incremento de la seguridad de los pacientes.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Contar con una Guía de Procedimiento Asistencial de Toracoscopia Quirúrgica con Resección en Cuña de Pulmón, Simple o Múltiple para que el personal asistencial del Servicio de Cirugía Torácica realice dicha atención en forma estandarizada y con la mayor seguridad.

2.2 Objetivos Específicos

- Estandarizar la realización de Cirugía Toracoscópica en resecciones en cuña de pulmón.
- Mejorar el uso de la Técnica Toracoscópica Uniportal conociendo las indicaciones y contraindicaciones de la misma.
- Difundir el uso de la presente Guía de Procedimiento Asistencial a todo el personal asistencial del Hospital Nacional Hipólito Unanue.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Procedimiento Asistencial es de aplicación y cumplimiento obligatorio en todas las unidades orgánicas asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

IV. PROCEDIMIENTOS A ESTANDARIZAR

Toracoscopia Quirúrgica con (CPMS 32657)
resección en cuña de pulmón,
simple o múltiple

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

Resección segmentaria pulmonar anatómica: Procedimiento quirúrgico de alta complejidad y especialización, en donde se realiza la resección pulmonar anatómica de un segmento pulmonar mediante la disección y ligadura de la arteria y vena segmentaria y corte y sutura del bronquio correspondiente; con el fin de brindar el tratamiento de resección segmentaria pulmonar lobar a los casos que así lo requieran.^{2,6}

Resección segmentaria pulmonar no anatómica o de Wedge: Procedimiento quirúrgico de alta complejidad y especialización, en donde se realiza la resección pulmonar de un segmento pulmonar sin realizar disección o ligadura de los vasos arteriales o venosos de dicho segmento.^{4,5}

Conversión a Toracotomía: Procedimiento quirúrgico de alta complejidad y especialización, en donde se realiza la apertura quirúrgica del tórax con el fin de revisar su interior de forma directa en los casos de complicación durante el procedimiento toracoscópico y que no es posible controlar y requiere intervención rápidamente, con el fin de resolver dicha situación.^{3,4}

5.2 CONCEPTOS BASICOS

Cirugía Toracoscópica: El término "toracoscopia" significa endoscopia del interior del pecho. Jacobeus es considerado su padre; en 1910, usó un cistoscopio modificado para liberar adherencias en la cavidad pleural con el



fin de colapsar el pulmón afectado por la tuberculosis. En las décadas siguientes, la técnica fue mejorando gracias a dos avances importantes. El primero fue la introducción de la ventilación unipulmonar en la década de 1960. El segundo fue la introducción de técnicas de cámara de video a la óptica quirúrgica, permitiendo transferir la imagen a una pantalla de TV y ampliarla. Fue entonces cuando la abreviatura cirugía torácica asistida por video (VATS) comenzó a utilizarse en cirugía torácica^{3,4}.

5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

5.3.1 Recursos Humanos:

Médico especialista en Cirugía de Tórax y Cardiovascular.

Médico especialista en Anestesiología

Licenciado en Enfermería.

5.3.2 Recursos Materiales:

- **Equipos Biomédicos**

- Mesa de operaciones
- Lámpara cialítica de techo
- Máquina de anestesia
- Monitor de funciones vitales multi parámetro
- Electrobisturí
- Aspirador de secreciones
- Mobiliario de sala de operaciones
- Torre de Cirugía Toracoscópica

- **Material Médico no Fungible:**

TIJERA TORÁCICA DE BRONQUIO (THOREK O SATINSKY) CURVA FUERTE 23CM A 26CM	UND.	1
--	------	---



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica**

SEPARADOR COSTAL FINOCHIETTO ADULTO 180MM Ó 190MM VALVAS 42X62MM Ó 47X62MM DE ALUMINIO	UND.	1
SEPARADOR COSTAL FINOCHIETTO-BABY- HAIGHT 28 Ó 30 Ó 31X30 Ó 31 Ó 32X100MM	UND.	1
SEPARADOR O ESPÁTULA PULMONAR ALLISON 25,5CM	UND.	1
SEPARADOR MIDDELDORPF 22X20MM-21MM 215MM Ó 220MM Ó SEPARADOR DE SEMB 18MM Y 27.5 CM	UND.	1
SEPARADOR MIDDELDORPF 28X28MM Ó 26X30MM DE 235MM Ó SEPARADOR DE SEMB 23MM Y 27.5 CM	UND.	1
SEPARADOR VOLKMANN DE 220MM Ó SEPARADOR DE ISRAEL 6 DIENTES ROMOS 50X60MM Y 25 CM	UND.	1
APROXIMADOR DE COSTILLAS BAILEY ÓBAILEY GIBBON O SELLORS DE 18CM Ó 20CM	UND.	1
PINZA O CLAMP BRONQUIAL ATRAUMÁTICA LEES ANGULADA 25CM	UND.	1
PINZA O CLAMP PARA ANASTOMOSIS ATRAUMÁTICA COOLEY-DERRA 16CM Ó 17CM	UND.	1
PINZA DE DISECCIÓN VASCULAR ATRAUMÁTICA DE BAKEY RECTA 1,5MM 18CM Ó 20CM	UND.	1
PORTA AGUJA DE BAKEY 20 Ó 23CM CON INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PINZA DE DISECCIÓN ADLERKREUTZ 4X5 DIENTES 18CM Ó 20CM Ó 20.5CM	UND.	1



PINZA DE DISECCIÓN 1X2 DIENTES 16CM	UND.	1
PINZA DE COLLIN-DUVAL 14MM Ó 15MM DE 20CM O PINZA DE LOVELACE RECTA DE 20 CM	UND.	2
PINZA ALLIS 5X6 DIENTES 15CM	UND.	2
PINZA HEMOSTÁTICA CRAFOORD O FINA STILLE CRAFOORD CURVA 23CM A 25CM	UND.	3
PINZA HEMOSTÁTICA HEISS 20CM O PINZA HEMOSTÁTICA NEGUS CURVA 19CM EXTREMADAMENTE CURVADA	UND.	3
TIJERA DE DISECCIÓN MAYO CURVA 23CM	UND.	1
TIJERA DE DISECCIÓN MAYO CURVA 14CM Ó 14.5CM	UND.	1
TIJERA METZENBAUM DELGADA ROMA CURVA 20 Ó 23CM CON INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
MANGO DE BISTURÍ N° 3 12,5CM	UND.	1
MANGO DE BISTURÍ N° 4 13,5CM	UND.	1
PINZA DE CAMPO BACKHAUS 13CM	UND.	10
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR 24CM CON INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR 20CM CON INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR 15CM Ó 16CM CON O SIN INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	2
PINZA HEMOSTÁTICA KELLY RECTA 14CM	UND.	10

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

PINZA HEMOSTÁTICA KELLY CURVA 14CM	UND.	2
PINZA PARA TAPONES FOERSTER ESTRIADA RECTA 24,5CM Ó 25CM	UND.	1
PINZA PARA TAPONES FOERSTER ESTRIADA CURVA 24,5CM Ó 25 CM	UND.	1
PINZA DE DISECCIÓN VASCULAR 20 cm	UND.	1
PORTA AGUJAS VASCULAR MANGO DORADO 20 cm	UND.	1
PINZA CLAMP SATINSKY 15.5 cm	UND.	1
CONTENEDOR METÁLICO DE ESTERILIZACIÓN DE 465X280X150MM	UND.	1
RIÑONERA DE ACERO QUIRÚRGICO 0,50 L 25CM	UND.	2
COPA DE ACERO INOXIDABLE 0,3L Ø10CM ALTITUT 6,5CM	UND.	2
FUENTE O LAVATORIO 32CM 8,5CM 4L	UND.	1
FUENTE O LAVATORIO 36CM 8,5CM 5,5L	UND.	1
TROCAR 10 mm	UND.	2
PUNZÓN DE 10 mm	UND.	2
TROCAR DE 5 mm	UND.	2
CABLE MONOPOLAR	UND.	1
PINZA HOOK	UND.	1
PINZA CUCHARA CON TAPA NEGRA	UND.	1



PINZA BAJANUDO DE METAL	UND.	1
PINZA PORTA AGUJA	UND.	1
CLAMP VASCULAR	UND.	1
PALETA	UND.	1
PINZA MERYLAND	UND.	1
PINZA ENDOLINCH CON TAPA NEGRA	UND.	1
TIJERA CON TAPA NEGRA	UND.	1
SEPARADOR ABANICO CON INSERTO DE METAL	UND.	1
DISECCIONES BALLONETA	UND.	2
PINZA DE AGARRE	UND.	1
BAJA NUDO CURVO	UND.	1
FIBRA	UND.	1
ÓPTICA	UND.	1
CANASTILLA	UND.	1

- Material médico fungible:**

VENDA ELÁSTICA 4" X 3 yd	UNIDAD	2
VENDA ELÁSTICA 6" X 5 yd	UNIDAD	2
GORRO DESCARTABLE	UNIDAD	1

BOTA DESCARTABLE CUBRE CALZADO	PAR	1
MASCARILLA DESCARTABLE QUIRÚRGICA 3 PLIEGUES	UNIDAD	2
BOTA DESCARTABLE CUBRE CALZADO PARA CIRUJANO	PAR	5
GUANTE PARA EXAMEN DESCARTABLE TALLA M X 100 UNIDADES	UNIDAD	1
GORRO DESCARTABLE DE PERSONAL DE ENFERMERÍA	UNIDAD	4
GORRO DESCARTABLE DE CIRUJANO	UNIDAD	5
BOTA DESCARTABLE CUBRE CALZADO PARA CIRUJANO	PAR	10
ESPONJA DE ESPUMA DE POLIURETANO CON GLUC DE CLORHEXIDINA 2% + ALCOHOL ISOPROPÍLICO 70%	UNIDAD	1
ESCOBILLA PARA EL LAVADO QUIRÚRGICO DE LAS MANOS	UNIDAD	10
CAMPO QUIRÚRGICO ANTIMICROBIANO ADHESIVO 45 CM X 56 CM	UNIDAD	1
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - Nº7	PAR	20
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - Nº 7 ½	PAR	22
LÁPIZ MARCADOR DE PIEL	UNIDAD	1
SONDA VESICAL TIPO FOLEY - Nº14 DE DOS VÍAS	UNIDAD	1
BOLSA COLECTORA ORINA (ADULTO) - 2 lt	UNIDAD	1

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

GASA QUIRÚRGICA RADIOPACA ESTÉRIL C/HILO – 10CMX10CMX10	SOBRE	20
GASA ESTÉRIL - 7.5 x7.5 CM X 5 UNIDADES	SOBRE	5
COMPRESA GASA QUIRÚRGICA RADIOPACA ESTÉRIL - 48CM X48CM X2UNIDADES	SOBRE	5
PLACA DE RETORNO INDIFERENTE - ADULTO	UNIDAD	1
LÁPIZ MONOPOLAR D/ELECTROBISTURÍ - C/3 ENTRADAS	UNIDAD	1
HOJA DE BISTURÍ - N.º 20	SOBRE	2
HOJA DE BISTURÍ - N.º 15	UNIDAD	3
BOLSA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES C/VALV. Y FILTRO - 1.5 lt	UNIDAD	1
BOLSA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES C/VALV. Y FILTRO - 3.0 lt	UNIDAD	1
KIT TUBO PARA ASPIRACIÓN - 5/16 x 7/16 X 2.5 m	UNIDAD	2
RETRACTOR CIRCULAR DE HERIDAS TALLA S Y XS	UNIDAD	1
GRAPADORA QUIRÚRGICA LINEAL CORTANTE ENDOSCOPICA DE 60 mm	UNIDAD	1
RECARGA GRAPADORA QUIRÚRGICA LINEAL CORTANTE ENDOSCOPICA 60 mm X 5mm	UNIDAD	5
SUTURA LINO MULTIEMPAQUE - 2/0 S/A 8 HEB.x70cm	SOBRE	5
SOBRE DE SEDA NEGRA MULTIEMPAQUE 3/0 S/A	UNIDAD	5



15

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 3/0 C/2A 1/2 CÍRCULO REDONDA 30 mm X 70 cm	UNIDAD	10
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 4/0 C/A 26 MM X 90 CM	UNIDAD	10
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 5/0 C/A 17 MM X 75 CM	UNIDAD	2
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 6/0 9.3 MM ó 10 MMX 60 CM	UNIDAD	2
SUTURA ÁCIDO POLIGLACTINA 0 C/A 1/2 CÍRCULO REDONDA 30 MM X 70 CM	UNIDAD	8
SUTURA ÁCIDO POLIGLACTINA 3/0 C/A 1/2 CÍRCULO PUNTA REDONDA 35 MMX 70 CM	UNIDAD	8
SUTURA NYLON MONOFILAMENTO 3/0 C/A 3/8 TC 25MMX75 CM	SOBRE	4
APÓSITO TRANSPARENTE ADHESIVO - 10 CM x 12 CM	UNIDAD	2
ESPARADRAPO 1inX10ydX12	UNIDAD	100cm
SUTURA SEDA NEGRA TRENZADA - N° 2/0 1/2 MR 30	SOBRE	2
SUTURA SEDA NEGRA TRENZADA – N° 2/0 TC 25	SOBRE	2
CATÉTER DE DRENAJE TORÁCICO 32 FR	UNIDAD	2
CONEXIÓN DE DREN TORÁCICO	UNIDAD	2
FRASCO DE VIDRIO PARA DRENAJE TÓRAXCOMP. - 1 L C/DOS PIPETAS	UNIDAD	2
SET DE DRENAJE TORÁCICO CON RESERVORIO Y SUCCIÓN CONTINUA AUTOGENERADA	UNIDAD	1



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

ESPONJA HEMOSTÁTICA DE COLÁGENO - 10x12CM	UNIDAD	2
BOLSAS DE PROVISIÓN DE SANGRE	UNIDAD	3
EQUIPO DE TRANSFUSIÓN DE SANGRE	UNIDAD	1
EQUIPO VENOCLISIS	UNIDAD	2
CATÉTER ENDOVENOSO N° 20	UNIDAD	2
EXTENSIÓN DYS	UNIDAD	2
APÓSITO TRANSPARENTE ADHESIVO TEGADERM	UNIDAD	2
SET DE BOMBA INFUSIÓN FRESENIUS	UNIDAD	1
VOLUTROL	UNIDAD	6
MÁSCARA NEBULIZACIÓN ADULTO	UNIDAD	1
GASA ESTÉRIL PARA CURACIÓN DE 5X5 cm	PAQUETE DE 5 UNIDADES	8
GUANTES ESTÉRILES N° 7.5	PAR	7
CORRUGADOS PARA VENTILADOR MECÁNICO	UNIDAD	1
FILTRO PARA VENTILADOR MECÁNICO	UNIDAD	1
JERINGAS DE AGA	UNIDAD	8
JERINGA 20 ml	UNIDAD	50

- Medicamentos:

	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
CEFTRIAXONA 1gr	FRASCO	10



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

AMIKACINA 500 mg	AMPOLLA	10
ACIDO TRANEXÁMICO 1gr	AMPOLLA	9
TRAMADOL 100 mg	AMPOLLA	20
KETOPROFENO 100 mg	AMPOLLA	20
RANITIDINA 50 mg	AMPOLLA	20
SALBUTAMOL GOTAS	FRASCO GOTERO	1
DEXTROSA AL 5% AD 1000cc	FRASCO	5
HIPERSODIO	AMPOLLA	10
KALIUM	AMPOLLA	5
CLNA 0.9% 1000cc	FRASCO	2
OMEPRAZOL 20 mg	TABLETA O CAPSULA	10
N-ACETIL CISTEÍNA 600 mg	SOBRE	7
ESPIRÓMETRO DE INCENTIVO ADULTO	UNIDAD	1
CEFUROXIMA 500 mg	TABLETA	14
TRAMADOL 100 mg	TABLETA	14
DEXKETOPROFENO 25 mg	TABLETA	14
PARACETAMOL 500mg	TABLETA	21
ELECTRODOS ADHESIVOS	UNIDAD	6
YODO POVIDONA 7.5 g/100 mL	ESPUMA 1 L	20ml



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

YODO POVIDONA 10 g/100 ml	SOL.1 L	20ml
SOLUCIÓN DE CLORHEXIDINA AL 2%	1L	20ml
SOLUCIÓN DE CLORHEXIDINA AL 4%	1L	40ml
LIDOCAÍNA CLORHIDRATO	GEL 30 ml	2
SODIO CLORURO - 0.9 % x 1000 ml	FRASCO	2

5.4 POBLACION DIANA:

El paciente candidato debe ser portador de una lesión pulmonar única o múltiple de pequeño tamaño, bien localizada y que ha sido evaluado por el Cirujano de Tórax y Cardiovascular del HNHU.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 METODOLOGÍA:

Se realizó la búsqueda bibliográfica de los términos Cirugía Toracoscópica, Resección Pulmonar Segmentaria, Resección Pulmonar de Wedge, Complicaciones de Cirugía Toracoscópica, en los siguientes motores de búsqueda: Google Académico, Scielo, Pubmed.

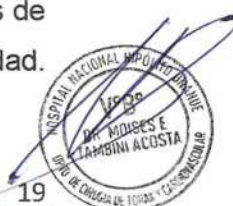
6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO

Atención preoperatoria ambulatoria

El paciente candidato es evaluado en consulta externa del servicio de Cirugía Torácica del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU) por el médico cirujano de Tórax y Cardiovascular, proveniente de su puesto de salud, del centro de salud, de otro hospital; o por interconsulta por neumología u otro Servicio del HNHU.

Se realiza la anamnesis, se evalúa su tomografía de tórax y las pruebas de función pulmonar (espirometría) de no más de tres meses de antigüedad.

Con toda esa información se decide la cirugía.



19



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



De ser considerado apto para la cirugía, ese mismo día se le solicitarán todos los estudios preoperatorios, el depósito de sangre y se incluirán las interconsultas con otras especialidades, de existir necesidad por comorbilidades. Además, se explicará al paciente y su acompañante sobre el tipo de cirugía y las complicaciones de la misma. El paciente es ingresado a la lista de espera.

Cuando el paciente complete todos sus estudios preoperatorios, debe ser reevaluado. Si los resultados son satisfactorios, y el paciente acepta el tipo de procedimiento explicado, se le programará fecha de hospitalización y de cirugía según la lista de espera.

Atención preoperatoria en hospitalización

El paciente ingresará a hospitalizarse, portando su historia clínica con sus estudios preoperatorios completos, su sobre radiológico conteniendo todas las imágenes tanto radiológicas como tomográfica y su depósito de sangre. La orden de hospitalización debe de estar debidamente llenada, firmada y sellada por el cirujano de Tórax y Cardiovascular. Especificando el Servicio de Cirugía Torácica.

Una vez realizada la recepción del paciente, el personal de enfermería realiza el trámite administrativo del ingreso, ubica al paciente en su unidad, monitoriza las funciones vitales. El (los) médicos de turno confeccionan la historia clínica y solicitan mediante interconsulta, la "evaluación preanestésica del paciente". El médico anestesiólogo visita al paciente en su unidad, lo examina y redacta las recetas de medicamentos e insumos para la anestesia; así como la hoja de evaluación preanestésica, de ser necesario solicita exámenes auxiliares.

Enfermería dará cumplimiento a todas las indicaciones médicas y efectiviza los exámenes que se soliciten.

En la víspera de la cirugía, se realizan los siguientes procedimientos; el médico cirujano de Tórax y Cardiovascular, redacta la programación, con el visto bueno de la Jefatura de Servicio de Cirugía Torácica o de Departamento y ésta sigue su trámite correspondiente, se enviará a farmacia la receta del paciente a programar con el requerimiento de todos los insumos





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



y medicamentos necesarios para la intervención quirúrgica, se procederá a realizar el consentimiento informado para la cirugía a realizar.

Enfermería prepara física y emocionalmente al paciente y cumple con todos los trámites y las indicaciones preoperatorias. El día de la intervención quirúrgica, el técnico de enfermería trasladará al paciente al quirófano.

Recepción del paciente en sala de operaciones

En el centro quirúrgico se realiza la recepción de la programación de la cirugía. Se distribuye al personal de enfermería y de anestesiología para la intervención quirúrgica y se lleva a cabo el debido equipamiento del quirófano. El día de la cirugía, se realiza la recepción del paciente, se lleva a cabo la identificación del mismo, la recepción de la historia clínica y la verificación del cumplimiento de los requisitos quirúrgicos. Si hubiera alguna observación, se dará solución a las observaciones; si no hubiera observación alguna, el paciente pasa al quirófano.

Atención en sala de operaciones

Atención por enfermería

Se realiza la recepción del paciente y el traslado cuidadoso a la mesa quirúrgica, se preparan los campos y almohadas para la colocación del paciente, se realiza el registro de entrada de la lista de verificación de cirugía segura (primer check list). Se apertura la ropa estéril y se provee del instrumental quirúrgico y de todos los insumos, verificando la esterilidad. Se conecta y enciende el electrobisturí y el equipo de aspiración. Luego del lavado quirúrgico de manos y del vestido propio, de las mesas, de los cirujanos y del paciente, se realiza el conteo inicial de gasas y de apósitos, y se procede al entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list). Se da inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando a todas las maniobras del cirujano. Al terminar el acto operatorio, se procede al conteo final de gasas y apósitos y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list).

Atención por médico anestesiólogo

El anestesiólogo realiza la verificación de los equipos de anestesia, hace la recepción de los anestésicos, la recepción del paciente y el inicio del





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



monitoreo de las funciones vitales. Se realiza el registro de entrada de la lista de verificación de cirugía segura (primer check list). Se da inicio del acto anestésico. Antes de la incisión, se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list). Se lleva a cabo la conducción del acto anestésico, la cual puede incluir la solicitud de transfusión de sangre, la toma de muestras de AGA. Se da fin al acto anestésico y antes de salir de sala de operaciones el registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list).

Atención por médico cirujano torácico

Una vez anestesiado, al paciente se le coloca el catéter uretral, se le coloca en posición decúbito lateral o decúbito dorsal correspondiente; se realiza el marcaje de la incisión o incisiones, de realizar la cirugía por más de un puerto, la asepsia quirúrgica de la zona operatoria. Se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list). Según lo describen diversos autores ^{4,5,6} se apertura el tórax por la incisión o incisiones marcadas, se incide piel, tejido celular subcutáneo, plano muscular superficial y plano muscular profundo de ser realizada por un solo puerto (Uniportal) o se incide piel (10 mm), tejido celular subcutáneo y por disección roma con pinza Kelly con previa coordinación con el médico anestesiólogo para iniciar la ventilación Uniportal, se introduce el punzón de 10 mm y se coloca el trocar del mismo tamaño, por donde ingresará la cámara de videotoracoscopia. Se ingresa a la cavidad pleural a través de los espacios delimitados previamente y se realiza una verificación del parénquima pulmonar y verificación de las lesiones ya evaluadas previamente por el Cirujano de Tórax; de ser cirugía Uniportal se colocará el retractor de heridas circular. Luego de realizada la verificación se liberan las adherencias; de existir éstas, con ligaduras manuales y/o con electrobisturí.

En la resección segmentaria pulmonar se identifica a nivel del hilio lobar la rama arterial respectiva: dicha arteria es ligada y seccionada, la ligadura se puede realizar con lino, o con grapadora endoscópica, luego el bronquio segmentario respectivo y la vena respectiva siguiendo el mismo procedimiento realizado a la arteria. Se hará la resección pulmonar con grapadora delimitando el segmento a retirar considerando que la lesión se





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



encuentre incluido en la resección y con bordes libres de la lesión. De realizar una resección segmentaria simple o resección de Wedge, se localizará la lesión, no será necesario la identificación de los vasos arteriales, venosos y bronquio. Se realiza la identificación de la lesión y se hará la resección con grapadora endoscópica del parénquima pulmonar, teniendo la precaución que la lesión se encuentre en el centro de la resección y los bordes estén libres y con parénquima adecuado.

En los casos en que el paciente presente como complicación sangrado durante la resección o la resección sea muy difícil y estas no se puedan solucionar a través de Videotoroscopia, el Cirujano tomará la decisión de realizar la conversión de la Cirugía a una Toracotomía abierta y seguirá los pasos de las Guías de manejo en Toracotomía. Si en el post operatorio se presenta cuadros de sangrado operatorio o Fuga bronquial de moderado o alto gasto y existe necesidad de reintervención, se llevará a cabo la toracotomía exploratoria y la revisión de hemostasia y/o aerostasia la cual se iniciará por toracosopia y de no ser posible, se realizará toracotomía de emergencia.

Luego de ello, se realiza la revisión meticulosa de la hemostasia, se colocan los drenes pleurales necesarios, los cuales pueden ser uno o dos, de acuerdo a la decisión del Cirujano, y se conectan a los respectivos frascos de drenaje pleural. Finalmente se recuentan las gasas y los apósitos y se procede al cierre del tórax de forma habitual, se lleva a cabo el registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list).

Atención post operatoria en la unidad de recuperación

Se recibe el reporte del médico anestesiólogo y se inicia la monitorización de las funciones vitales en forma permanente. Enfermería realiza la valoración de los drenajes, las sondas, las vías endovenosas y el catéter epidural. Así mismo se administra el tratamiento indicado y se debe de iniciar la fisioterapia respiratoria, se cumple con tramitar las solicitudes de los exámenes e interconsultas y se brinda comodidad y confort. Luego se lleva a cabo la evaluación del paciente por el médico cirujano de Tórax con los exámenes solicitados, la evaluación de los drenajes, de la función



23



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



respiratoria, el dolor y el balance hídrico. También se lleva a cabo la evaluación del paciente por el médico anestesiólogo con los resultados de exámenes e interconsultas, la evaluación del dolor, el balance hídrico, y la valoración del alta. Se realizará reintervención por sangrado si el paciente presenta alguno de los siguientes criterios de sangrado: 100 ml/h en 8h; 200 ml/h en 4h o 500 ml en la primera hora de post operado. Se realizará reintervención por fistula bronquial si el paciente presenta un alto gasto aéreo por alguno de los drenajes. Para ello se solicitarán nuevos insumos para la cirugía, así como anestésicos; nueva orden de transfusión de sangre y todas las interconsultas que sean necesarias de realizar.

Si por el contrario el paciente presenta funciones vitales estables, los resultados de sus exámenes auxiliares son satisfactorios, el dolor post operatorio está controlado y no presenta ni sangrado, ni fuga importante de aire y el balance hídrico es adecuado; tanto el médico anestesiólogo como el cirujano de Tórax y Cardiovascular darán el alta de la unidad recuperación. Se tendrá la precaución del retiro de Catéter epidural por parte del Anestesiólogo a cargo de la Unidad de Recuperación.

Atención post operatoria en la unidad de hospitalización

Una vez dado el paciente de alta de la unidad de Recuperación, se realiza la evaluación diaria del paciente por el cirujano de Tórax y Cardiovascular, quien dejará las indicaciones y solicitud de interconsultas y exámenes pertinentes. Enfermería realiza el monitoreo hemodinámico el cuidado de los dispositivos invasivos (drenes, catéteres), se lleva a cabo la observación y el reporte de los signos de alarma, se brinda comodidad y confort, se efectivizan las interconsultas, los exámenes y se dará cumplimiento a las indicaciones médicas. Acorde a la evaluación de cirujano de Tórax y Cardiovascular se dará el alta médica e inicio del trámite administrativo. Finalmente, enfermería realizará educación nutricional, educación sanitaria y entrega de la medicación de alta. El primer control post operatorio en consultorio se indicará para dentro de siete a diez días luego del alta.

6.3 INDICACIONES

Paciente con lesión única o lesiones bien delimitadas que cumplan con el criterio de resecabilidad (las que pueden ser retiradas sin compromiso



importante de la función respiratoria), con estudio preoperatorio completo y que sean operables (que su condición médica así lo permita), evaluado por Cirujano de Tórax y Cardiovascular del HNHU o por Junta Médica de éstos, los que indican el tratamiento quirúrgico a realizar.

6.4 CONTRAINDICACIONES

- Lesiones pulmonares no resecables (que no pueden ser extirpadas pues pondrían en riesgo la función respiratoria).
- Pruebas de función pulmonar no satisfactorias: Capacidad vital funcional (CVF) menor al 50% del esperado. Volumen espiratorio forzado al primer segundo (VEF1) menor al 80% del esperado. Relación VEF1/CVF menor al 75%.
- Muerte cerebral
- Trastorno severo de la coagulación
- Insuficiencia hepática
- Shock en sus diversas formas
- Insuficiencia respiratoria no corregible con la cirugía pulmonar.
- Carcinomatosis.
- Inmunosupresión irreversible.
- Comorbilidades en descompensación (DM, IRC, HTA entre otros)

6.5 COMPLICACIONES:

Las complicaciones más frecuentes en Cirugía Pulmonar son:

- Enfisema subcutáneo.
- Fuga de aire prolongado.
- Fístula broncopleuraleal.
- Atelectasia.
- Neumonía aspirativa.
- Empiema pleural.
- Sangrado.
- Insuficiencia respiratoria.

6.6 RECOMENDACIONES:





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



- Que la indicación de cirugía Toracoscópica del paciente sea realizada por el cirujano de Tórax y Cardiovascular del HNHU
- Que en el equipo de guardia del HNHU esté programado el Cirujano De Tórax y Cardiovascular las 24h.
- Que exista adecuada provisión de insumos.
- Que los equipos biomédicos necesarios se encuentren operativos.
- Que los estudios de función pulmonar y de tomografía, estén disponibles en el hospital.
- Que el médico anestesiólogo, tenga experiencia en la intubación con tubos de doble lumen y en la conducción de la cirugía pulmonar.

6.7 INDICADORES DE EVALUACION:

Medición de la cantidad de Cirugías Toracoscópicas, con o sin conversión en comparación con el resto de las cirugías torácicas del Servicio de Cirugía Torácica. (Ver anexo N° 03)





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee P, Mathur PN, Colt HG. Advances in thoracoscopy: 100 years since Jacobaeus. *Respiration*. 2010;79(3):177-86. doi: 10.1159/000268617. Epub 2010 Jan 19. PMID: 20093848.
2. Gonzalez-Rivas D, Ng CSH, Rocco G, D'Amico TA, editores. *Atlas of Uniportal Video Assisted Thoracic Surgery*. 1a ed. Singapur, Singapur: Springer; 2019.
3. Łochowski MP, Kozak J. Video-assisted thoracic surgery complications. *Wideochir Inne Tech Malo Inwazyjne* [Internet]. 2014;9(4):495–500. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5114/wiitm.2014.44250>.
4. Santillan-Doherty P, Cuellar-Rodríguez J, Argote-Greene LM, Hernández-Calleros J. Nonanatomic thoracoscopic wedge resection for diffuse lung disease and indeterminate pulmonary nodule. *World J Surg* [Internet]. 2002;26(1):43–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-001-0179-0>
5. Tapias-Vargas Luis Felipe, Santamaría Claudia Marcela, Tapias-Vargas Leonidas, Tapias Leonidas. Resecciones pulmonares en cuña para estudio histopatológico: experiencia de Bucaramanga. *rev. colomb. cir.* [Internet]. 2011 Mar [cited 2023 Mar 19] ; 26(1): 13-24. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822011000100003&lng=en.
6. Zeltsman D. Current readings: Redefining minimally invasive: uniportal video-assisted thoracic surgery. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* [Internet]. otoño de 2014 [citado el 19 de marzo de 2023];26(3):249–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25527019/>
7. Somocurcio, J, et al. Surgery for patients with drug-resistant Tuberculosis: report of 121 cases receiving community-based treatment in Lima Peru. *Thorax*. 2007; 62: 416-421.





Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



8. Tejera, D, et al. Complicaciones y mortalidad de la cirugía de resección pulmonar en unidades de medicina intensiva. *Rev.Méd.Urug.* 2014; 30(1):8-16.





PERÚ

**Ministerio
de Salud**

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



ANEXOS

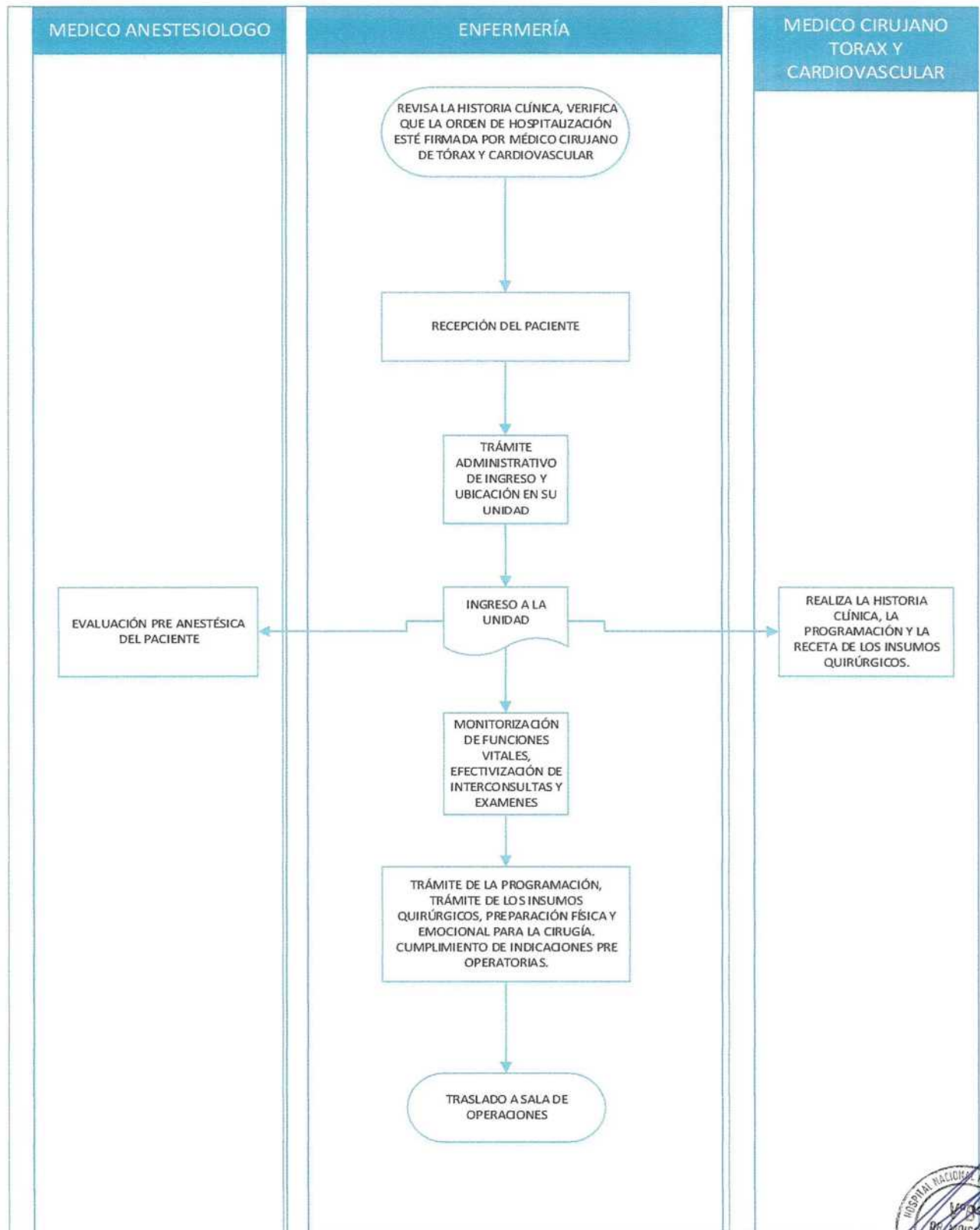
ANEXO 1	FLUJOGRAMAS
ANEXO 2	ESTUDIO PREOPERATORIO QUIRÚRGICO
ANEXO 3	FICHA DEL INDICADOR
ANEXO 4	FORMATO DE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO
ANEXO 5	FACTORES DE PRODUCCION DEL PROCEDIMIENTO
ANEXO 6	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN TORACOSCÓPICA QUIRÚRGICA CON RESECCIÓN EN CUÑA DE PULMÓN, SIMPLE O MÚLTIPLE
ANEXO 7	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA DEL PACIENTE CON COMPLICACIONES



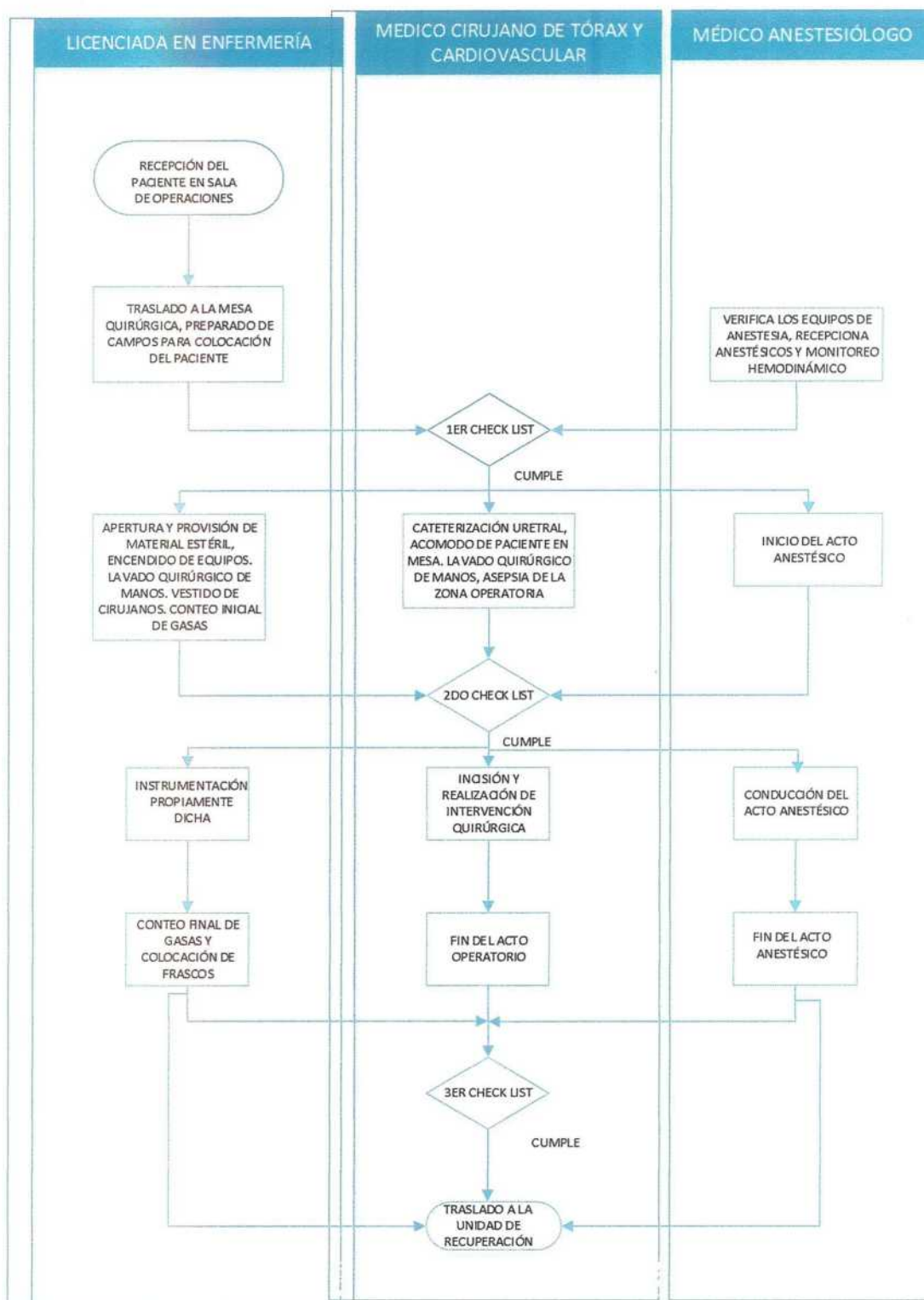
ANEXO 1 FLUJOGRAMAS

ATENCIÓN PRE OPERATORIA AMBULATORIA

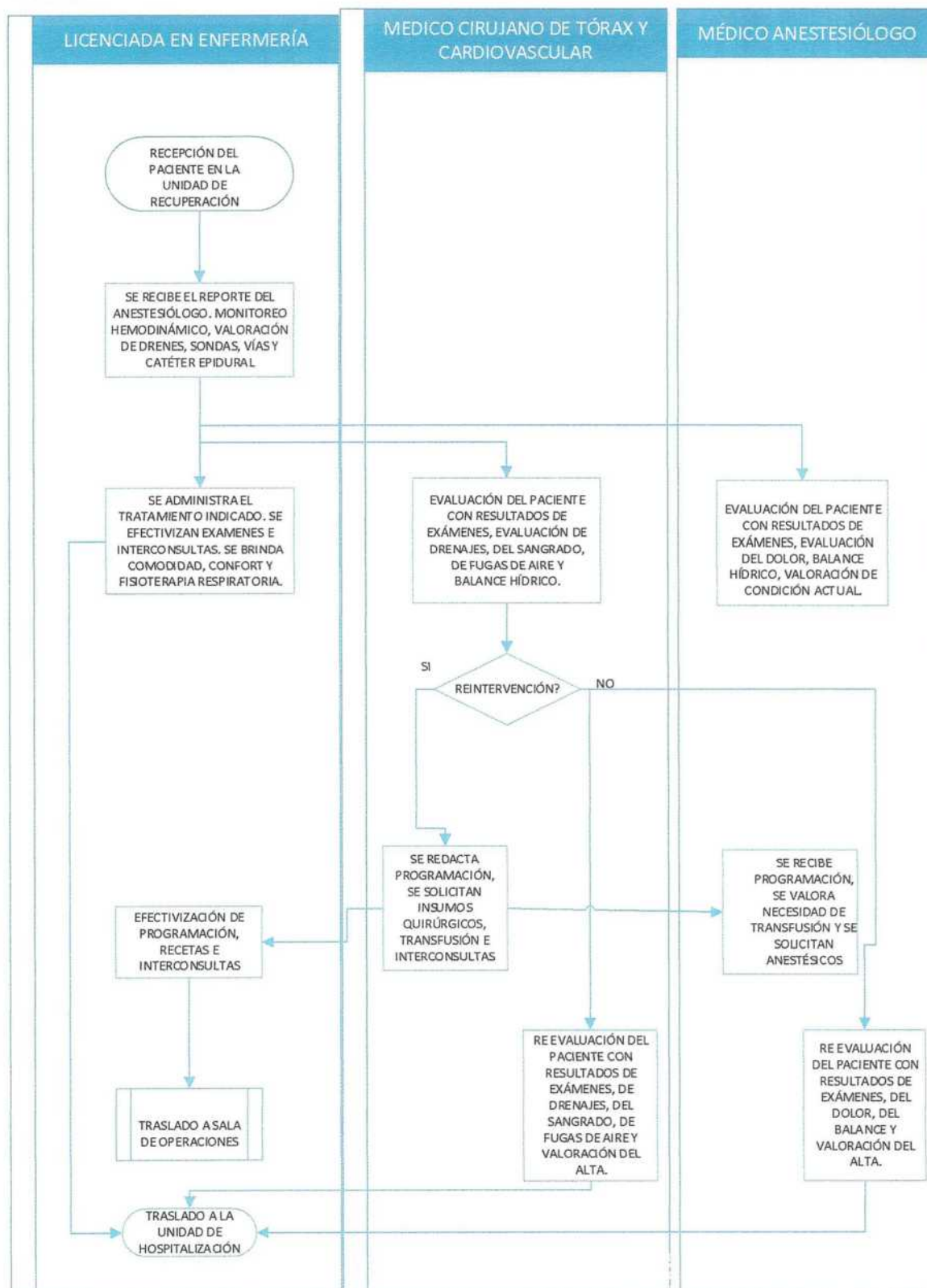


ATENCIÓN PRE OPERATORIA EN HOSPITALIZACIÓN

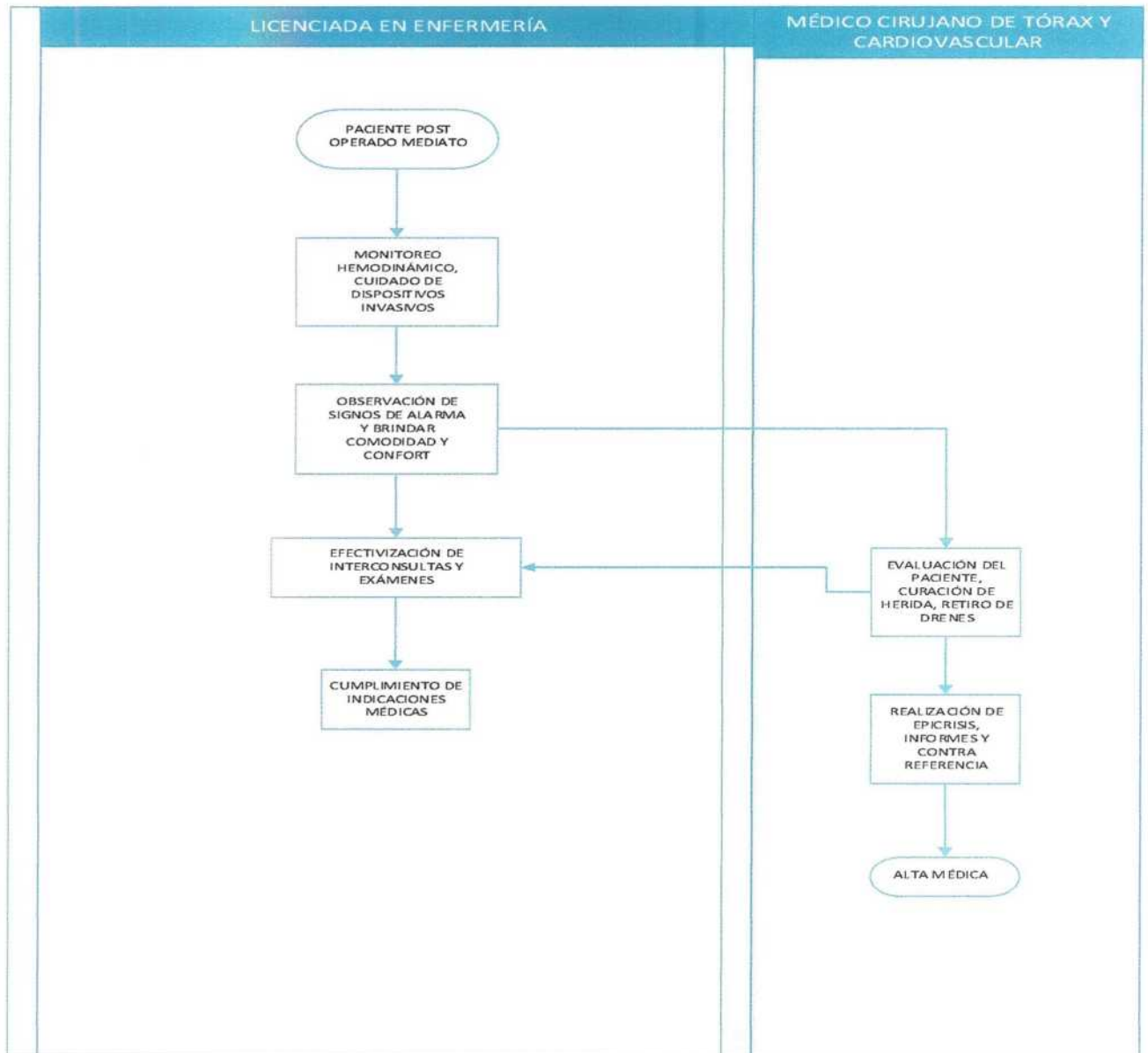
ATENCIÓN DEL PACIENTE EN SALA DE OPERACIONES



ATENCIÓN DEL PACIENTE EN LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN



ATENCIÓN POST OPERATORIA EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN



ANEXO 02

ESTUDIO PREOPERATORIO

- Grupo sanguíneo y factor
- Hemograma completo
- Glucosa, urea, creatinina
- Examen completo de orina
- Perfil de coagulación
- Perfil hepático
- Serología: HIV, VDRL, AgsHB
- Riesgo cardiológico
- Riesgo neumológico
- Radiografía del tórax
- Tomografía del tórax sin contraste, de ser necesario se tomará con contraste.
- Evaluación PROCITS
- Evaluación por la especialidad pertinente según comorbilidades
- Depósito de 1 o 2 unidades de sangre
- Acta de Junta Médica, si es que la hubo
- Evaluación por médico anestesiólogo



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

ANEXO 03
FICHA DEL INDICADOR

TASA DE CIRUGÍAS REALIZADAS POR VIDEOTORACOSCOPIA	
CONCEPTO / DEFINICION	Medición de la cantidad de cirugías por VATS en comparación con el resto de las cirugías torácicas del Servicio de Cirugía Torácica.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de cirugías por VATS en comparación con el resto de cirugías torácicas del Servicio de Cirugía Torácica.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N° de cirugías por VATS realizadas en c. torácica mensual}}{\text{N° total de cirugías torácicas mensual}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
PERIODICIDAD	Mensual.
INTERPRETACION	Frecuencia relativa de cirugías por VATS del HNHU



36

**PERÚ****Ministerio
de Salud**Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica**ANEXO 04****FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL**

Hospital Nacional Hipólito Unanue	DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR SERVICIO DE CARDIOVASCULAR	Versión 1 – Abril 2023
	ATENCION QUIRURGICA CON RESECCIÓN EN CUÑA DE PULMÓN, SIMPLE O MÚLTIPLE (CPMS 32657)	
Definición: Actividad quirúrgica destinada al tratamiento del tejido pulmonar lesionado a través de Cirugía Toracoscópica. Se realizará en quirófano, bajo anestesia general, con intubación orotraqueal con tubo de doble lumen.		
Objetivo: Resección pulmonar a través de Cirugía mínimamente invasiva.		
Requisitos: 1. Paciente candidato que fue evaluado por cirujano de tórax y cardiovascular y/o junta médica y que se encuentra apto para la cirugía. 2. Contar con médicos especialistas en cirugía de tórax y cardiovascular, neumología, anestesiología y unidad de cuidados intensivos (para algunos casos). 3. Contar con enfermeras especialistas en cuidados del paciente de cirugía torácica, instrumentistas y de recuperación y de la unidad de cuidados intensivos (para algunos casos) 4. Materiales: equipos biomédicos, material médico no fungible (instrumental) y material médico fungible (insumos como suturas, sutura mecánica, drenes torácicos, etc y medicamentos).		
N° Actividad	Descripción de actividades	Responsable
ATENCIÓN PREOPERATORIA AMBULATORIA		



37

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

1	El paciente precandidato es evaluado en consulta externa por el Servicio De Cirugía De Tórax Y Cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue, ya sea directamente o derivado de neumología. Se decide cirugía y se solicitan exámenes preoperatorios, incluyendo las pruebas de función pulmonar.	Cirujano de tórax y cardiovascular
2	El paciente candidato es evaluado para la realización de las pruebas de función pulmonar. Se establece el riesgo neumológico.	Médico neumólogo.
3	El paciente candidato y con prequirúrgicos completos es reevaluado en consulta externa.	Cirujano de tórax y cardiovascular
4	Se le programará fecha de hospitalización y de cirugía según la lista de espera, con la verificación de depósito de sangre.	Cirujano de tórax y cardiovascular

ATENCIÓN PREOPERATORIA EN HOSPITALIZACIÓN

1	El paciente ingresará a hospitalizarse por Cirugía De Tórax Y Cardiovascular si el paciente está completo con los preoperatorios.	Cirujano de tórax y cardiovascular
2	La orden de hospitalización debe de estar debidamente llenada, firmada y sellada por el cirujano de Tórax y Cardiovascular, o neumología por transferencia.	Cirujano de tórax y cardiovascular
3	Se realiza la programación, con el visto bueno de la Jefatura de Servicio o de Departamento y ésta sigue su trámite correspondiente y en ese mismo momento se procederá a realizar el consentimiento informado para la cirugía a realizar y se verifica los insumos para la cirugía en farmacia de sala de operaciones.	Cirujano de tórax y cardiovascular
4	Algunos días antes de la cirugía se envía interconsulta a anestesiología para evaluación y receta de insumos y medicamentos anestésicos.	Cirujano de tórax y cardiovascular

ATENCIÓN EN SALA DE OPERACIONES

1	Se realiza la recepción del paciente y el traslado cuidadoso a la mesa quirúrgica.	Enfermería de SOP
2	Se realiza el registro de entrada de la lista de verificación de cirugía segura (primer check list).	Enfermería de SOP y Anestesiólogo
3	Una vez anestesiado, al paciente se le coloca la sonda foley, se le coloca en posición adecuada; se realiza la asepsia quirúrgica de la zona operatoria.	Cirujano de tórax y cardiovascular
4	Conteo inicial de gasa, se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list).	Enfermería de SOP, Anestesiólogo, cirujano de tórax y cardiovascular



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica

4	Se viste al paciente luego se procede a la incisión o incisiones previstas. Se inspecciona con la cámara y se realiza la o las resecciones planificadas. Se realiza la hemostasia y aerostasia y se realiza el cierre de la o las incisiones realizadas.	Cirujano de tórax y cardiovascular
ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE RECUPERACION		
1	Se inicia la monitorización de las funciones vitales en forma permanente. Valoración de los drenajes, las sondas, las vías endovenosas y el catéter epidural. Así mismo se administra el tratamiento indicado y se debe de iniciar la fisioterapia respiratoria, se cumple con tramitar las solicitudes de los exámenes e interconsultas y se brinda comodidad y confort	Enfermería recuperación
2	Evaluación del paciente con exámenes solicitados, evaluación de los drenajes, de la función respiratoria, el dolor y el balance hídrico	Cirujano de tórax y cardiovascular
3	Si el paciente amerita reintervención inmediata, se solicitarán nuevos insumos para la cirugía, así como anestésicos; nueva orden de transfusión de sangre y todas las interconsultas que sean necesarias de realizar.	Cirujano de tórax y cardiovascular
4	Si la evolución es favorable, se indicará el pase al área de cuidados generales de hospitalización en el D2. Irá a la unidad de cuidados post operatorios, si el caso lo amerita.	Cirujano de tórax y cardiovascular
ATENCIÓN EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN		
1	Evaluación diaria del paciente por el cirujano de Tórax y Cardiovascular, quien dejará las indicaciones y solicitud de interconsultas y exámenes pertinentes	Cirujano de tórax y cardiovascular
2	Se realiza el monitoreo hemodinámico el cuidado de los dispositivos invasivos (drenes, catéteres), se lleva a cabo la observación y el reporte de los signos de alarma, se brinda comodidad y confort. Se cumplen las indicaciones médicas.	Enfermería hospitalización.
3	Acorde a la evaluación de cirujano de Tórax y Cardiovascular se dará el alta médica e inicio del trámite administrativo. Se indica el primer control post operatorio ambulatorio a los 10 días	Cirujano de tórax y cardiovascular



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica**ANEXO 05: FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD.**

Descripción de actividades	RR. HH	Insumos		Equipamiento	Infraestructura (ambiente)	Tiempo
		Fungible	No fungible			
Evaluación por cirugía de tórax y cardiovascular	Cirujano de tórax y cardiovascular		Lapicero	Estetoscopio, camilla, equipo informático, negatoscopio.	UPSS Consulta externa	20 minutos
Riesgo neumológico	Médico neumólogo	Guantes quirúrgicos	Lapicero	Estetoscopio, camilla, espirómetro.	UPSS Consulta externa	30 minutos
Evaluación por anestesiología	Anestesiólogo	Guantes quirúrgicos	Lapicero	Estetoscopio, camilla, espirómetro.	UPSS hospitalización.	30 minutos
Evaluación UCI	Médico de UCI		Lapicero	Estetoscopio, camilla	Área de recuperación, UPSS hospitalización	30 minutos
Atención de enfermería	enfermería	Guantes quirúrgicos, insumos para administrar medicamentos	Lapicero	Tensiómetro, estetoscopio, termómetro, camilla.	Área de recuperación, UPSS hospitalización	20 minutos
Atención de enfermera instrumentista	Enfermería instrumentista	Guantes estériles, suturas, drenes, conexiones, frascos de drenaje. Soluciones desinfectantes.	Caja de cirugía torácica y Cirugía Toracoscópica Lapicero.	Lámpara cialítica de techo, máquina de anestesia, monitor de funciones vitales multiparámetro, mesa de operaciones, electrobisturí, aspirador de secreciones, mobiliario de sala de operaciones, torre de toracoscopia	Sala de operaciones	7 a 9 horas
Cirugía de resección pulmonar	Cirujano de tórax y cardiovascular	Guantes estériles, suturas, drenes, conexiones, frascos de drenaje.	Caja de cirugía torácica y Cirugía Toracoscópica	Lámpara cialítica de techo, máquina de anestesia, monitor de funciones vitales multiparámetro, mesa de operaciones, electrobisturí, aspirador de secreciones, mobiliario de sala de operaciones, Torre de Toracoscopia	Sala de operaciones	6 a 8 horas
Evaluación por cirujano de tórax y cardiovascular	Cirujano de tórax y cardiovascular	Suturas	lapicero	Camilla, estetoscopio, equipo informático, negatoscopio	Área de recuperación, UPSS hospitalización	20 min



**PERÚ****Ministerio
de Salud****Hospital Nacional Hipólito Unanue**
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica**ANEXO 6****CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA
TORACOSCÓPICA EN CUÑA DE PULMÓN, SIMPLE O MÚLTIPLE****Información general:**

Es el procedimiento quirúrgico mediante el cual, bajo los efectos de la anestesia, se retira el tejido pulmonar lesionado a través de una única incisión de pequeño tamaño (máximo 8 cm) o por una pequeña incisión y varias incisiones de 1 cm de diámetro. Luego de que Ud. (el paciente) ha sido seleccionado y está apto para la cirugía, y habiendo completado todos los estudios y evaluaciones pre operatorias; se le procederá a realizar la intervención quirúrgica indicada para el tratamiento de su enfermedad.

Procedimiento:

Usted será anestesiado con anestesia general (estará dormido) y luego de ello se procederá a hacer una incisión y/o varias incisiones de 1 cm de diámetro (corte) en el hemitórax (pecho) seleccionado, según el lugar de su enfermedad. Luego de la apertura por planos (capas) a Ud. se le evaluará a través de una cámara conectada a un monitor el parénquima (tejido pulmonar) para ubicar la lesión o lesiones para realizar su exéresis (cortar y retirar); de no ser posible retirar las lesiones a través de estas pequeñas incisiones se realizará una Toracotomía (corte de mayor tamaño) y se abrirá el tórax por entre las costillas, con un separador especial. Si es posible realizar la exéresis de su lesión o lesiones a través de la incisión o incisiones pequeñas y aun teniendo mucha precaución, es posible que durante esta fase exista sangrado, si es posible se solucionará a través de estas incisiones, de no ser posible se realizará una Toracotomía (corte de mayor tamaño) para controlar el sangrado.

Cuando se ubica la lesión o lesiones se procederá a realizar una resección segmentaria (una parte más pequeña del pulmón) o varias resecciones segmentarias, ya sea en el lado derecho o izquierdo; se cose con puntos o con sutura mecánica (grapadora). En esta etapa también puede producirse sangrado, ya que los vasos sanguíneos son de calibre (grosor) importante y además son frágiles (fácil de romperse) por la enfermedad. También los vasos son más fáciles de romperse si la persona tiene más de cincuenta años. Cuando la persona tiene diabetes o utiliza corticoides o por la misma enfermedad, la cicatrización del bronquio podría fallar en el tiempo y abrirse los puntos, produciéndose una fístula broncopleural.

Antes de cerrar el tórax, se revisa si hay fugas (escapes) de aire o de sangre, se corrige en ese momento si las hubiera y se colocan los drenajes (tubos) pleurales necesarios.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



que se conectan a los frascos de drenaje pleural (con sello de agua), También se debe realizar el conteo de las gasas utilizadas para verificar que estén completas.

Se cierra el tórax por planos (capas) y luego el paciente saldrá a la unidad de recuperación según lo indica el anestesiólogo. En algunos casos, cuando el paciente tiene falla respiratoria (debilidad para respirar), podrá salir con un tubo para respirar por sí mismo o con una máquina de ventilación mecánica (respirador).

Beneficios:

El principal objetivo será retirar el tejido enfermo y con ello ayudar al paciente en la cura de su enfermedad.

Riesgos Potenciales y/o reales:

Los riesgos a los que se expone son los siguientes

- Sangrado post quirúrgico
- Fístula broncopleural
- Empiema pleural
- Cavidad residual post operatoria
- Infección de herida operatoria
- Bronco aspiración
- Neumonía post operatoria
- Atelectasia
- Falla respiratoria
- Paro cardio respiratorio
- Encefalopatía hipóxica isquémica
- Muerte (1%)

Efectos colaterales:

- Dolor torácico crónico
- Hipoestesia (adormecimiento) de la zona de la incisión
- En las damas, dolor referido a la mama

Efectos adversos:

- Alergia a las soluciones antisépticas
- Alergia al esparadrapo
- Bronco espasmo
- Granulomas en los lugares de sutura
- Queloides (cicatrización exagerada de la herida)

Efectos secundarios:

- Ayuno prolongado
- Ansiedad



42



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



Contraindicaciones:

El paciente no será operado por esta técnica en los siguientes casos: Lesiones pulmonares no resecables (que no pueden ser extirpadas pues pondrían en riesgo la función respiratoria).

Muerte cerebral

Trastorno severo de la coagulación (sangre no coagula)

Insuficiencia hepática (hígado no funciona)

Shock en sus diversas formas

Insuficiencia respiratoria no corregible con la cirugía pulmonar.

Carcinomatosis (cáncer terminal)

Inmunosupresión irreversible (las defensas no funcionan)

Comorbilidades en descompensación (diabetes, insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial, no controladas)

Yo,.....con historia clínica N°.....
identificado(a) con DNI N°..... DECLARO haber comprendido y recibido
información clara y completa sobre el procedimiento de "Toracosopia Quirúrgica con
resección en cuña de pulmón, simple o múltiple "y los riesgos inherentes al mismo,
habiendo tenido oportunidad de aclarar mis dudas en entrevista personal con el (la)
médico tratante (a)..... con CMP..... y
RNE..... del Hospital Nacional Hipólito Unanue, habiendo tomado la
decisión de manera libre y voluntaria por lo que declaro estar debidamente informado
(a), y firmo el consentimiento para la realización de dicho procedimiento, conociendo que
el consentimiento informado puede ser revocado por escrito en cualquier momento.

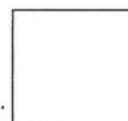
Lima..... de.....20.....

.....



Firma del paciente
DNI N°

.....



Firma del familiar
DNI N°

.....

Firma y sello del Médico CT y CV. CMP N°.....





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



DENEGACIÓN

Yo, con historia clínica N°
identificado (a) con DNI N° después de haber comprendido y recibido
información clara y completa sobre los beneficios y riesgos del procedimiento propuesto,
manifiesto de forma libre y consciente mi DENEGACIÓN para su realización,
haciéndome responsable de las consecuencias que puedan derivarse de esta decisión.

Lima de 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



.....
Firma del familiar
DNI N°



.....
Firma y sello del Médico Cirujano de Tórax y Cardiovascular
N° Colegio

REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, con historia clínica N°
identificado (a) con DNI N° de forma libre y consciente he decidido
RETIRAR EL CONSENTIMIENTO y no deseo proseguir con el tratamiento, que doy con
esta fecha como finalizado. Asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para
la salud o la vida.

Lima de 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



.....
Firma del familiar
DNI N°



.....
Firma y sello del Médico Cirujano de Tórax y Cardiovascular
N° Colegio





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



ANEXO 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA DEL PACIENTE CON COMPLICACIONES DE LA TORACOSCOPIA QUIRÚRGICA CON RESECCIÓN EN CUÑA DE PULMÓN SIMPLE O MÚLTIPLE



Información general: Es el procedimiento quirúrgico mediante el cual, bajo los efectos de la anestesia, se realiza la corrección de la complicación consecutiva a la cirugía realizada. Luego de que usted ha sido evaluado y teniendo criterios para la reintervención se le procederá a realizar la intervención quirúrgica indicada: toracotomía exploratoria por sangrado, cierre de fístula bronquial (cierre de fuga) o toracoplastia (modificación de la pared ósea del tórax).

Procedimiento: Usted será anestesiado con anestesia general (estará dormido) y luego de ello se procederá a hacer una incisión (corte) en el hemitórax (pecho) seleccionado, según el lugar de su enfermedad. Este corte será de más o menos de 20 a 25 cm y luego de la apertura por planos (capas) a Ud. se le abrirá el tórax por entre las costillas, con un separador especial. En esta etapa se inicia el corte con el bisturí (cuchillo) y luego se continúa con el electrobisturí (aparato eléctrico que cauteriza). Una vez abierto el tórax, es frecuente puede ser que el pulmón esté pegado a la cara interna del tórax (pleura parietal) y éstas deberán de ser liberadas (cortadas) con el electrobisturí y las que tengan vasos sanguíneos un poco más grandes, serán debidamente ligadas (amarradas) para evitar que sangren. Aun teniendo mucha precaución, es posible que durante esta fase exista sangrado..

Después de terminar de despegar el pulmón, se procede a revisar el área que esté sangrando, o la zona en la que se encuentre la fístula bronquial y se realiza el procedimiento que haya sido indicado. En los casos en que se indique toracoplastia, se realiza el retiro de todos los arcos costales necesarios y en algunos casos también se realizará el cierre de fístula, ya sea en el lado derecho o izquierdo.

Antes de cerrar el tórax, se revisa si hay fugas (escapes) de aire o de sangre, se corrige en ese momento si las hubiera y se colocan los drenajes (tubos) pleurales necesarios. También se realizará el conteo de las gasas utilizadas para verificar que estén completas.

Se cierra el tórax por planos (capas) y luego el paciente saldrá a la unidad de recuperación según lo indica el anestesiólogo. En algunos casos, cuando el paciente



45



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



tiene falla respiratoria (debilidad para respirar), podrá salir con un tubo para respirar por sí mismo o con una máquina de ventilación mecánica (respirador).

Beneficios: El principal objetivo será corregir la complicación que se haya producido, y con ello el paciente podrá continuar con su plan de tratamiento antes planificado.

Riesgos Potenciales y/o reales: Los riesgos a los que se expone son los siguientes

- Sangrado post quirúrgico
- Fístula broncopleurale
- Empiema pleural
- Cavidad residual post operatoria
- Infección de herida operatoria
- Bronco aspiración
- Neumonía post operatoria
- Atelectasia
- Falla respiratoria
- Paro cardio respiratorio
- Encefalopatía hipóxica isquémica
- Muerte (1%)

- Efectos colaterales:**
- Dolor torácico crónico
 - Hipoestesia (adormecimiento) de la zona de la incisión
 - En las damas, dolor referido a la mama

- Efectos adversos:**
- Alergia a las soluciones antisépticas
 - Alergia al esparadrapo
 - Bronco espasmo
 - Granulomas en los lugares de sutura
 - Queloides (cicatrización exagerada de la herida)

- Efectos secundarios:**
- Ayuno prolongado
 - Ansiedad

Contraindicaciones: El paciente no será operado en los siguientes casos

Muerte cerebral

Trastorno severo de la coagulación (sangre no coagula)

Insuficiencia hepática (hígado no funciona)

Shock no corregible con la cirugía pulmonar

Insuficiencia respiratoria no corregible con la cirugía pulmonar.

Yo,.....con historia clínica N°.....

identificado(a) con DNI N°..... DECLARO haber comprendido y recibido





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



información clara y completa sobre el procedimiento para resolver las complicaciones presentadas por el procedimiento asistencial de "Toracosopia Quirúrgica con resección en cuña de pulmón , simple o múltiple" y los riesgos inherentes al mismo, habiendo tenido oportunidad de aclarar mis dudas en entrevista personal con el (la) médico tratante (a)..... con CMP..... y RNE..... del Hospital Nacional Hipólito Unanue, habiendo tomado la decisión de manera libre y voluntaria por lo que declaro estar debidamente informado (a), y firmo el consentimiento para la realización de dicho procedimiento, conocedor que el consentimiento informado puede ser revocado por escrito en cualquier momento.

Lima de 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



.....
Firma del familiar
DNI N°



.....
Firma y sello del Médico Cirujano de Tórax y Cardiovascular
N° Colegio





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular
Servicio de Cirugía Torácica



DENEGACIÓN

Yo, con historia clínica N°
identificado (a) con DNI N° después de haber comprendido y recibido
información clara y completa sobre los beneficios y riesgos del procedimiento propuesto,
manifiesto de forma libre y consciente mi DENEGACIÓN para su realización,
haciéndome responsable de las consecuencias que puedan derivarse de esta decisión.
Lima de 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



.....
Firma del familiar
DNI N°



.....
Firma y sello del médico cirujano de tórax y cardiovascular
N° Colegio

REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, con historia clínica N°
identificado (a) con DNI N° de forma libre y consciente he decidido
RETIRAR EL CONSENTIMIENTO y no deseo proseguir con el tratamiento, que doy con
esta fecha como finalizado. Asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para
la salud o la vida.

Lima de 20.....

.....
Firma del paciente
DNI N°



.....
Firma del familiar
DNI N°



.....
Firma y sello del Médico Cirujano de Tórax y Cardiovascular
N° Colegio



