



Resolución Directoral

Lima 14 de octubre de 2022

Visto el Expediente N° 22-040850-001, que contiene el Memorando N° 468-2022-DCTYCV-HNHU, emitido por el Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular, a través del cual solicitan la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial: "Atención Quirúrgica del Paciente con Hidatidosis Pulmonar", mediante acto resolutivo;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 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 37° de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, 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 N°013-2006-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 5° 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 3° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 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 mediante Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA señala como una de las funciones del Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular la de: *“Proponer, 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”*, razón por la cual la propuesta de Guía Técnica presentada;

Que, la Oficina de Gestión de la Calidad, según el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el artículo 11° señala que dicha unidad orgánica 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. Es por ello, que con Nota Informativa N° 370-2022-OGC/HNHU adjunta el Informe N° 340-2022-KMGM/HNHU, en el cual indica la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, que la Guía de Procedimiento Asistencial propuesta por el Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular se encuentra apta para su aprobación;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 465-2022-OAJ/HNHU;

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

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 26842, Ley General de Salud 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;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: “Atención Quirúrgica del Paciente con Hidatidosis Pulmonar”, la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- ENCARGAR al Departamento de Cirugía de Tórax 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.

AMAD/EEVJ/snn
DISTRIBUCIÓN:
 D. Adjunta
 Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular
 OAJ
 Of. Gestión de la Calidad
 Comunicaciones
 OCI
 Archivo

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional Hipólito Unanue
Dr. Andrés Martín ALCÁNTARA DÍAZ
Director General (e)
CMP N° 028813



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía de Tórax y cardiovascular
Servicio de Cirugía de tórax



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: ATENCIÓN QUIRÚRGICA DEL PACIENTE CON HIDATIDOSIS PULMONAR.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía de Tórax y cardiovascular
Servicio de Cirugía de tórax



Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C. Andrés Martín Alcántara Díaz
Director General

M.C. Andrés Martín Alcántara Díaz
Director Adjunto

ECON. Liv Yovana Miranda Castillo
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 de Tórax y cardiovascular
Servicio de Cirugía de tórax



Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento
Asistencia: ATENCIÓN QUIRÚRGICA DEL
PACIENTE CON HIDATIDOSIS PULMONAR

M.C. TORREJON CACHAY ROBERT
ALEJANDRO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE
TÓRAX Y CARDIOVASCULAR

M.C. MERCEDES SALAS LOR

JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE TÓRAX

M.C. ALVA ALCÁNTARA JUAN GABRIEL

MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGÍA DE TÓRAX
Y CARDIOVASCULAR





ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	5
	DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS	6
I.	FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	7
II.	OBJETIVOS	7
	2.1 OBJETIVO GENERAL	8
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	8
IV.	PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	9
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	9
	5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS	9
	5.2 CONCEPTOS BÁSICOS	11
	5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS	27
	5.3.1 RECURSOS HUMANOS	27
	5.3.2 RECURSOS MATERIALES	27
	• EQUIPOS BIOMÉDICOS	27
	• MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	28
	• MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	29
	• MEDICAMENTOS	31
	5.4 POBLACIÓN DIANA	32
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	32
	6.1 METODOLOGÍA	32
	6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	33
	6.3 INDICACIONES	40
	6.4 CONTRAINDICACIONES	41
	6.5 COMPLICACIONES	42
	6.6 RECOMENDACIONES	42
	6.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN	43
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
VIII.	ANEXOS	46





INTRODUCCIÓN

La guía de procedimiento es un instrumento útil para los profesionales de la salud encargados en la atención médica de los pacientes que adolecen esta patología. Así mismo, tiene el propósito de ayudar en la toma de decisiones para la planificación y gestión del departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular para mejoras en la atención de los pacientes.

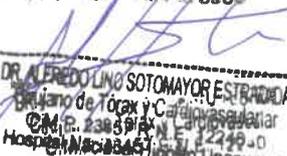
La elaboración de la misma está basada en evidencia científica internacional, regional, nacional y en base a la necesidad y buena práctica clínica del Hospital Nacional Hipólito Unanue y lo que implica nuestro quehacer hospitalario y quirúrgico cotidiano; del mismo modo, su elaboración representa un esfuerzo desinteresado y exhaustivo por parte de las personas que trabajaron en la misma y está descrita en términos asequibles para toda persona dedicado a la atención en salud.





DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

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. TORREJON CACHAY ROBERT ALEJANDRO	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR	 MINISTERIO DE SALUD Hospital Nacional Hipólito Unanue DR. ROBERT TORREJON CACHAY JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR C.M.F. 14426 P.M.E. 5989
M.C. MERCEDES SALAS LOR	JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA DE TÓRAX	 DR. ALREDO LINO SOTOMAYOR ESTRADA JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR C.M.F. 2388 P.M.E. 2249-0 Hospital Nacional Hipólito Unanue
M.C. JUAN GABRIEL ALVA ALCÁNTARA	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR	 Dr. Juan Gabriel Alva Alcántara Cirugía de Tórax y Cardiovascular CMP. 70267 - HNHU





I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN

Finalidad:

La finalidad de la presente Guía de Procedimiento Asistencial, es establecer un referente institucional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible. Esta guía pone a disposición del personal del HNHU, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial de la Atención Quirúrgica del Paciente con Hidatidosis Pulmonar.

Justificación:

La hidatidosis pulmonar es un problema de salud pública y de presentación frecuente en la serranía peruana y afecta en mayor medida a personas de bajos recursos económicos. El Hospital Nacional Hipólito Unanue es un centro de referencia para el tratamiento quirúrgico de estos pacientes; por tanto, amerita la actualización de este importante problema a fin de unificar criterios entre para el tratamiento de la hidatidosis pulmonar.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Contar con una Guía de Hidatidosis Pulmonar para que el personal asistencial, residentes del Servicio de cirugía de tórax y cardiovascular de nuestro hospital. Difundir las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre el Diagnóstico y tratamiento de enfermedad de la hidatidosis pulmonar.

La Guía de Procedimiento Asistencial de la Atención Quirúrgica del Paciente con Hidatidosis Pulmonar del Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular es un documento técnico normativo de gestión clínica y tiene como objetivo sistematizar y uniformizar la atención asistencial en el manejo de esta patología; a su vez, tiene como fin orientar el camino a seguir de acuerdo a la condición médico quirúrgica de los pacientes que son atendidos por personal altamente





capacitado y con conocimiento de las normas establecidas en forma eficiente y oportuna.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detección oportuna y tratamiento adecuado de la hidatidosis pulmonar.
- Evitar la progresión de la enfermedad.
- Disminución de la morbi-mortalidad en los pacientes con hidatidosis pulmonar.
- Realizar seguimiento y control adecuado en el nivel 2° y 3° de atención médica de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico.
- Disminución de utilización de servicios de urgencias y hospitalización.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La guía está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con hidatidosis pulmonar. Las recomendaciones serán aplicadas por médicos cirujanos cardiovasculares, neumólogos, internistas, intensivistas, anestesiólogos, médicos residentes de las diversas especialidades. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de ciencias de la salud, otros profesionales de la salud y pacientes. El ámbito asistencial incluye los servicios en los que se realice el manejo de la hidatidosis pulmonar, en lo que corresponda a cada nivel de atención.

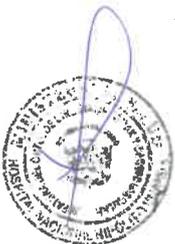
IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Quistectomía pulmonar	(CPT 32140)
Lobectomía pulmonar	(CPT 32480)
Resección segmentaria	(CPT 32884)

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

PULMÓN: Órgano esponjoso de color gris rosáceo en el que se realiza el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre; son dos, situados en la cavidad torácica uno al lado del otro, de consistencia blanda, y durante





la respiración se contraen y se dilatan. Son encargados del intercambio gaseoso ingresando oxígeno y desechando dióxido de carbono con la respiración.

LÓBULO PULMONAR: Estructura funcional del pulmón compuesta de vena, arteria y bronquio, permiten el paso del oxígeno desde el aire hasta la sangre con la inspiración y, paralelamente, hacen que el dióxido de carbono pase de la sangre al aire para ser expulsado con la espiración. El pulmón derecho está constituido de tres lóbulos y el pulmón izquierdo de dos lóbulos; a su vez, los lóbulos se subdividen en segmentos pulmonares.

QUISTE HIDATÍDICO COMPLICADO: Se consideraron quistes hidatídicos complicados aquellos con evidencia de rotura contenida o comunicada a la cavidad pleural o al árbol bronquial, con o sin evidencias de infección.

QUISTE HITATÍDICO NO COMPLICADO: se consideran quistes no complicados aquellos son evidencia de ruptura.

LOBECTOMÍA PULMONAR: Procedimiento quirúrgico de alta complejidad y especialización, en donde se realiza la resección pulmonar anatómica de un lóbulo pulmonar mediante la disección y ligadura de la arteria y vena lobar y corte y sutura del bronquio correspondiente; con el fin de brindar el tratamiento de resección pulmonar lobar a los casos que así lo requieran.

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: La radiografía de tórax es el examen de diagnóstico por rayos X más comúnmente realizado. Una radiografía de tórax produce imágenes del corazón, los pulmones, las vías respiratorias, los vasos sanguíneos, y los huesos de la columna y el tórax. Es el examen más simple y más accesible para el diagnóstico de hidatidosis pulmonar.

TOMOGRAFÍA COMPUTADA DE TÓRAX: Las imágenes por TAC de los órganos internos, huesos, tejidos blandos o vasos sanguíneos, brindan mayores detalles que los exámenes convencionales de rayos X. Esto es particularmente cierto para los tejidos blandos y los vasos sanguíneos. Permite una mejor evaluación de la hidatidosis pulmonar como tamaño, relación con otros órganos y discernir otros diagnósticos diferenciales.





5.2 CONCEPTOS BASICOS

HIDATIDOSIS PULMONAR

La hidatidosis pulmonar es una infección parasitaria del pulmón por el microorganismo *Equinococcus granulosus*. El término de Hidátide se reserva a la forma larvaria que cuando se localiza en un tejido se le da el nombre de Quiste Hidatídico. La hidatidosis pulmonar es el resultado de la infección pulmonar por las formas larvarias de este cestodo *Equinococcus granulosus*. Aunque la enfermedad es considerada de ambiente rural, se ha observado en zonas urbanas, debido a la presencia de animales infectados y alimentos contaminados procedentes de zonas endémicas ^{1,2,3}.

ETIOPATOGENIA

El agente que produce la enfermedad en su gran mayoría es el *E. Granulosus*, cuyo ciclo vital requiere dos huéspedes: el primario que aloja el gusano adulto y un intermedio que recibe al estado larvado. El parásito adulto reside en el intestino de especies caninas, en general perros o también lobos, zorros y otros. Los huevos son sembrados en las heces y contaminan la hierba y plantas comestibles de tallo corto pudiendo permanecer viables por varios meses. Los huevos son ingeridos por herbívoros pastadores (por lo general ovejas, cabras, ganado vacuno, ciervos y caribúes). Los embriones son liberados en el duodeno y luego se fijan y penetran en la pared del intestino delgado para tomar su camino hacia la circulación portal. Migran hacia el hígado donde se alojan y desarrollan su forma larvada, que es el quiste hidatídico. Algunos pasan a través del hígado y llegan a otros órganos como al pulmón, músculo, bazo, cerebro, hueso, etc.

El ciclo vital se completa en los animales cuando los carnívoros caninos comen órganos infectados provenientes de un huésped intermediario portador de quistes, es decir ingiriendo la forma larvada. Estos protoescólex maduran hasta ser adultos en el intestino del huésped primario, completando así su ciclo vital.

Los seres humanos se convierten en huéspedes accidentales cuando ingieren vegetales contaminados, no larvados o a través del contacto directo (en general durante la infancia) con perros infectados que pueden transportar huevos en su piel (pelos) por lamadura o también sembrar huevos en el suelo donde los niños juegan. Una vez ingeridos esos huevos siguen la misma ruta a través del intestino de los humanos y luego forman quistes (en hígado, pulmón, etc.). Crecen lentamente y suelen pasar muchos años antes de que el quiste se haga sintomático, produciendo dudas diagnósticas donde la enfermedad no es endémica. En este caso hay que indagar sobre inmigraciones o viajes anteriores a zonas endémicas.





Como consecuencia de que la vía de entrada en la circulación se produce a través de la corriente portal, el hígado es el órgano que con mayor frecuencia resulta afectado por la hidatidosis humana.

El segundo órgano en afectación está el pulmón con un porcentaje muy equiparable a la presentación hepática, también se ha presentado en músculos, huesos, riñón, bazo, cerebro, páncreas, vejiga, tejido subcutáneo y otros. Algunas series, dependiendo de la región y del centro dónde se han llevado a cabo los estudios han documentado en sus casuísticas como primer órgano afectado al pulmón ^{3,4,5}.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

El quiste hidatídico puede ser asintomático y presentar síntomas al romperse hacia el árbol bronquial o pleura. En general, puede cursar asintomática durante años, y su hallazgo suele ser accidental. Los síntomas dependen del tamaño y localización del quiste. Se ha descrito dolor torácico en 56,6-69%, disnea en 37,3-47%, tos seca en 24,3-56%, expectoración hemoptóica en 8,9-43,5% y evacuación del contenido quístico en 4,7-11,5%, siendo esta última considerada una complicación. En un estudio se vio que la ruptura del quiste puede complicarse con hemoptisis franca, neumonía y neumotórax principalmente ⁶⁻⁹.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.

La hidatidosis es considerada una ciclozoonosis de distribución mundial, relacionada con la ganadería de régimen extensivo o con infraestructuras sanitarias deficientes, asociadas generalmente a bajos niveles socioeconómicos y a la escasa educación sanitaria. Son endémicos en las regiones del pastoreo y de granjas del Mediterráneo, Europa Oriental, Medio Oriente, Sudamérica, Australia y Sudáfrica. Alcanza una alta incidencia en países como Argentina, Uruguay, Chile, Australia, Nueva Zelanda y en Europa fundamentalmente en Grecia, Italia, Portugal y España.

El Perú es un país endémico para hidatidosis donde afecta principalmente a las regiones agrícolas y ganaderas, habiendo sido publicado que más del 95% de los casos provienen de la sierra central y sur del país. La diseminación es influida por diversos factores (agrícolas, ganaderos, económicos, culturales, etc.) especialmente por la convivencia con el ganado.

El ganado intermediario del *Echinococcus granulosus* son los bovinos, ovinos, caprinos, porcinos y camélidos sudamericanos. Este ganado se distribuye principalmente (más del 60%) en la sierra, excepto el ganado ovino, que en 98%





procede de esa región. De acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Salud, Cerro de Pasco, Huancavelica, Arequipa, Puno y Cuzco registran las tasas más altas de infección, con una máxima incidencia de 64,4 casos por cada 100 000 habitantes ¹⁰⁻¹³.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de hidatidosis pulmonar se basa en un cuadro clínico sugerente de esta infección, confirmado por estudios de imágenes.

Es prioritario investigar las características clínicas, inicio, curso de la enfermedad, signos y síntomas. Entre los síntomas más frecuentes suelen estar el dolor torácico, vómica, tos, disnea, hemoptisis, astenia, baja de peso, urticaria. Así mismo, indagar datos epidemiológicos como edad, sexo, procedencia, crianza intradomiciliaria de perros, trabajo en camales, existencia de algún familiar con hidatidosis ^{14,15}.

La forma de presentación suele ser unilateral en la gran mayoría de los casos (88,3%) y se distribuyen de manera similar en ambos pulmones; también pueden presentarse como múltiples o multiloculados, unilaterales o bilaterales. Es frecuente encontrarse coinfección en otros órganos, especialmente hígado.

Es necesario hacer la diferencia entre quiste hidatídico complicado y no complicado. Se le llama quiste no complicado cuando no ha ocurrido ruptura de la membrana del quiste propiamente y éste se presenta un líquido claro “cristal de roca” al momento de la punción-aspiración, en los estudios de imágenes suelen observarse lesiones circunferenciales bien delimitadas con radioopacidad homogénea, usualmente el síntoma que más llama la atención es el dolor torácico.

Los quistes complicados son aquellos en los que ha ocurrido la ruptura de la membrana del quiste y existe comunicación con el árbol bronquial y consecuentemente contaminación con gérmenes de la vía aérea, usualmente su presentación es más aparatosa, con tos, vómica, dolor torácico, disnea, fiebre, urticaria, no es infrecuente la presentación de neumonitis o neumonía periquística; en los estudios de imágenes suele observarse lesiones de aspecto quístico circunferencial, de aspecto heterogéneo, con contenido hidroaéreo en su interior.

EXÁMENES AUXILIARES

Exámenes de ayuda diagnóstica: resultados de estudios de imágenes como radiografía, ecografía y tomografía de tórax; resultados de estudio inmunológico con ELISA, *Western Blot* y Arco V. Los hallazgos radiográficos y tomográficos más importantes son la presencia de lesiones quísticas que pueden ser solitarias o





múltiples, unilaterales o bilaterales (20-50%), encontrados predominantemente en los lóbulos inferiores (60%) con un diámetro entre 1 y 20 cm.

Los quistes no complicados pueden ser vistos como masas redondas u ovaladas que tienen paredes con bordes bien definidos y refuerzan con el medio de contraste. Algunos signos clásicos como "el signo del menisco" o "signo de la media luna" se caracterizan por la presencia de aire entre el periquiste y la membrana laminada, incluso, algunos autores han llegado a considerar este fenómeno como un signo inminente de rotura. Cabe mencionar que la coexistencia de enfermedad pulmonar y hepática está presente sólo en un 6% de los casos. El diagnóstico es basado en la presencia de estos hallazgos clínicos, técnicas de imagen y serología (útil para confirmar el diagnóstico presuntivo, aunque algunos pacientes no demuestran una respuesta inmune detectable, con rangos de entre 50-60% para quistes pulmonares), siendo de ayuda el examen microscópico de los fluidos e histología al detectar las protoescolices.

La radiografía de tórax es el método más simple y útil en el diagnóstico, mostrando diferentes signos radiológicos según el estadio del quiste. La mayoría de los enfermos presentan un solo quiste y es más frecuente en el lóbulo inferior del pulmón derecho. Cuando el quiste se comunica con la vía aérea, pueden observarse diferentes signos radiológicos.

Signo del pnemoquiste: cuando el aire entra entre la cutícula y la adventicia

Signo del doble arco: cuando ingresa aire entre la cutícula y la germinativa

Signo del camalote: cuando el quiste se ha vaciado parcialmente y se observa la membrana flotando en líquido hidatídico.

Signo de morquio o quiste poligonal: cuando el quiste se ha vaciado completamente y sólo quedan las membranas.

La tomografía axial computada (TAC) ayuda al diagnóstico diferencial frente a otras entidades. En caso de quiste de gran tamaño o complicado, permite definir con mayor precisión las relaciones anatómicas del quiste y las alteraciones causadas por este. La ecografía es un examen también útil para el diagnóstico de QHP, siendo de utilidad para descartar otros diagnósticos como el secuestro pulmonar, y buscar otras localizaciones abdominales frecuentes, como hepática o esplénica ^{16,17}.

TRATAMIENTO

En la actualidad el procedimiento terapéutico de elección para quiste hidatídico pulmonar es quirúrgico, el cual tiene dos objetivos: extirpar el parásito y tratar la





patología bronquioperiquística en presencia o ausencia de otras lesiones asociadas.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas son la cirugía conservadora y la cirugía radical.

La cirugía conservadora comprende a la técnica de Allende- Langer o parasitECTOMÍA que consiste en la eliminación del parásito o sus restos sin resecaR el tejido pulmonar (dejando la adventicia) y la técnica de Velarde-Pérez-Fontana o quistECTOMÍA que consiste en la resecaR todos los componentes del quiste. Para eliminar al parásito se puede efectuar mediante la “técnica del parto”, que consiste en extirpar el quiste hidatídico íntegramente, sin romper su adventicie; pero en quistes grandes se opta por aspirar el líquido por punción, protegiendo la diseminación con gasas empapadas con solución salina hipertónica, procediendo luego al tratamiento del quiste con solución hipertónica por 3-5 minutos y extracción de su contenido ^{18,19}.

Para el tratamiento de la cavidad que queda luego de la quistECTOMÍA en el parénquima pulmonar, se debe cerrar los bronquios abiertos hacia la cavidad (aerostasia) y realizar el capitonaje correspondiente.

La cirugía radical se reserva para un pulmón muy afectado y comprende a la segmentECTOMÍA, la lobECTOMÍA y la neumonECTOMÍA. Cuando existe compromiso periquístico importante, con neumonitis periquística y mala expansión pulmonar con afectación de más del 50 % de parénquima pulmonar de un lóbulo se considera realizar lobECTOMÍA pulmonar; en ocasiones, si tras haber realizado la excéresis del quiste y su contenido y existe compromiso muy severo del parénquima pulmonar, con poca o nula expansión pulmonar del tejido restante, y la afectación compromete a los dos lóbulos del lado izquierdo o al lóbulo superior e inferior del lado derecho se considera realizar la neumonECTOMÍA. ^{20, 21,22}

COMPLICACIONES DE LA HIDATIDOSIS PULMONAR

Existen complicaciones en la mecánica ventilatoria por la presencia del quiste per se cómo disminución de la capacidad pulmonar total, según el tamaño y crecimiento del parásito; en algunas ocasiones se presenta ruptura del quiste hacia el espacio pleural, produciendo contaminación del espacio pleural y empiema; así mismo, la ruptura del quiste con comunicación importante hacia el árbol bronquial produce un desequilibrio entre la presión intratorácica y la presión atmosférica condicionando la presencia de neumotórax a tensión e insuficiencia respiratoria.

Dentro de las complicaciones intraoperatorias el riesgo sangrado, la aspiración bronquial del pulmón a operarse o del pulmón contralateral y anafilaxia son los principales datos a considerar ^{23,24,25}.





CRITERIOS DE ALTA

Una vez superado el periodo post operatorio, con evolución clínica favorable, signos vitales estables, estudio de imágenes complementarios, manejo adecuado de dolor y herida operatoria con buena evolución, el paciente puede ser dado de alta del hospital para su seguimiento ambulatorio.

5.3 REQUERIMIENTOS BASICOS

5.3.1 RECURSOS HUMANOS

- Médicos especialistas en Cirugía Cardiovascular.
- Médicos especialistas en Radiología.
- Médicos especialistas en Neumología.
- Médicos especialistas en Hematología (Banco de Sangre).
- Médicos especialistas en Anestesiología y/o Anestesia Cardiovascular.
- Médicos especialistas en Medicina Física y Rehabilitación.
- Licenciado(a)s en enfermería asistencial.
- Licenciado(a)s en enfermería con especialidad en instrumentación de cirugía torácica.
- Técnico(a)s de enfermería.
- Tecnólogos médicos en laboratorio clínico.
- Tecnólogos de radiografía portátil.
- Nutricionistas.

5.3.2 RECURSOS MATERIALES

- EQUIPOS BIOMÉDICOS

- Sistema de ventilación de aire.
- Mesa de operaciones.
- Lámpara cialítica de techo.
- Máquina de anestesia.
- Monitor de funciones vitales multiparámetro.
- Electrobisturí.
- Aspirador de secreciones.
- Mobiliario de sala de operaciones.
- Bombas infusoras.
- Termómetro ambiental.
- Mobiliario de sala de operaciones.
- Equipo portátil de rayos "X".
- Equipo medidor de gases arteriales y electrolitos.
- Fibrobroncoscopio.





- MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE

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

- 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	1
BOTA DESCARTABLE CUBRE CALZADO PARA CIRUJANO	PAR	5
GUANTE PARA EXAMEN DESCARTABLE TALLA M X 100 UNIDADES	UNIDAD	1





PERÚ

Ministerio
de SaludHospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía de Tórax y cardiovascular
Servicio de Cirugía de tórax

GORRO DESCARTABLE DE PERSONAL DE ENFERMERÍA	UNIDAD	4
GORRO DESCARTABLE DE CIRUJANO	UNIDAD	5
BOTA DESCARTABLE CUBRE CALZADO PARA CIRUJANO	PAR	10
KIT DE ROPA DESCARTABLE PARA CIRUGÍA X 11 PIEZAS	UNIDAD	1
MANDIL QUIRÚRGICO ESTÉRIL DESCARTABLE TALLA L	UNIDAD	7
CHAQUETA DESCARTABLE ESTÉRIL TALLA L	UNIDAD	7
PANTALÓN DESCARTABLE TALLA L	UNIDAD	7
ESPONJA DE ESPUMA DE POLIURETANO CON GLUC DE CLORHEXIDINA 2% + ALCOHOL ISOPROPÍLICO 70%	UNIDAD	1
YODO POVIDONA 7.5 g/100 mL	ESPUMA 1 L	20ml
YODO POVIDONA 10 g/100 MI	SOL.1 L	20ml
SOLUCIÓN DE CLORHEXIDINA AL 2%	1L	20ml
SOLUCIÓN DE CLORHEXIDINA AL 4%	1L	40ml
ESCOBILLA PARA EL LAVADO QUIRÚRGICO DE LAS MANOS	UNIDAD	10
CAMPO QUIRÚRGICO ANTIMICROBIANO ADHESIVO 45 CM X 56 CM	UNIDAD	1
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - N°7	PAR	20
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - N° 7 ½	PAR	22
LÁPIZ MARCADOR DE PIEL	UNIDAD	1
LIDOCAÍNA CLORHIDRATO	GEL 30ml	2
SONDA VESICAL TIPO FOLEY - N°12 DE DOS VÍAS	UNIDAD	1
BOLSA COLECTORA ORINA (ADULTO) - 2 lt	UNIDAD	1
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° 20	SOBRE	2
HOJA DE BISTURÍ - N° 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
GRAPADORA QUIRÚRGICA LINEAL CORTANTE PARA CIRUGÍA ABIERTA 80MM X 3.8 MM	UNIDAD	





GRAPADORA QX LINEAL NO CORTANTE PARA CIRUGÍA ABIERTA 60MM X 4.8 MM	UNIDAD	1
RECARGA GRAPADORA QUIRÚRGICA LINEAL NO CORTANTE 60 MM X 4.8 MM	UNIDAD	2
RECARGA GRAPADORA QX LINEAL CORTANTE PARA CIRUGÍA ABIERTA 80MM X 3.8MM	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
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
SODIO CLORURO - 0.9 % x 1000 ml	FRASCO	2
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
ESPONJA HEMOSTÁTICA DE COLÁGENO - 10x12CM	UNIDAD	2
BOLSAS DE PROVISIÓN DE SANGRE	UNIDAD	3
EQUIPO DE TRANSFUSIÓN DE SANGRE	UNIDAD	1





- MEDICAMENTOS

	Unidad medida	Cantidad
HIPERSODIO 20ML	AMPOLLA	40
CEFTRIAXONA 1gr	FRASCO	10
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
KALIUM	AMPOLLA	5
CLNA 0.9% 1000cc	FRASCO	2
EQUIPO VENOCCLISIS	UNIDAD	2
CATÉTER ENDOVENOSO N° 20	UNIDAD	2
EXTENSIÓN DYS	UNIDAD	2
AÓSITO TRANSPARENTE ADHESIVO TEGADERM	UNIDAD	2
SET DE BOMBA INFUSIÓN FRESENIUS	UNIDAD	1
VOLUTROL	UNIDAD	6
MÁSCARA NEBULIZACIÓN ADULTO	UNIDAD	1
OMEPRAZOL 20 mg	TABLETA O CAPSULA	10
N-ACETIL CISTEÍNA 600 mg	SOBRE	7
GASA ESTÉRIL PARA CURACIÓN DE 5X5 cm	PAQUETE DE 5 UNIDADES	8
GUANTES ESTÉRILES N° 7.5	PAR	7
ESPIRÓMETRO DE INCENTIVO ADULTO	UNIDAD	1
CORRUGADOS PARA VENTILADOR MECÁNICO	UNIDAD	1
FILTRO PARA VENTILADOR MECÁNICO	UNIDAD	1
JERINGAS DE AGA	UNIDAD	8
JERINGA 20 ml	UNIDAD	50
CEFUROXIMA 500 mg	TABLETA	14
TRAMADOL 100 mg	TABLETA	14
DEXKETOPROFENO 25 mg	TABLETA	14
PARACETAMOL 500mg	TABLETA	21
ELECTRODOS ADHESIVOS	UNIDAD	6





5.4 POBLACION DIANA

Pacientes con hidatidosis pulmonar.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 METODOLOGIA

Diversos factores influyen para determinar el tratamiento quirúrgico individual de cada paciente. El equipo elaborador de la presente guía, trata de recopilar, interpretar y adaptar a nuestra realidad la evidencia científica para el tratamiento óptimo de la hidatidosis pulmonar. Se realizó una búsqueda detallada y actualizada de la información en las sociedades de cirugía torácica de renombre como la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), sociedad española de neumología y cirugía torácica (SEPAR), Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT), además de otras sociedades y organizaciones científicas; así mismo se revisan datos, informes y casuística de los países de la región en los que la hidatidosis pulmonar tiene alta prevalencia.

6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS

Atención preoperatoria ambulatoria

El paciente es evaluado en consulta externa por el cirujano de tórax y cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), proveniente de su puesto de salud, del centro de salud; hospital nivel II portando sus exámenes si es posible radiografía de tórax o tomografía y otros exámenes con no más de tres meses de antigüedad. Se realiza la historia clínica (HC) respectiva y examen físico, se solicita todos los exámenes necesarios. Con este diagnóstico se solicita la evaluación por el servicio de neumología para Riesgo Neumológico, evaluación por cardiología para riesgo Quirúrgico, exámenes de laboratorio y depósito de paquetes globulares; de ser el caso, según sus comorbilidades, evaluación por otras especialidades; para finalmente, con lo solicitado ser hospitalizado.





Atención preoperatoria en hospitalización

El paciente ingresará a hospitalizarse en el servicio de cirugía de tórax y cardiovascular con los preoperatorios completos, estudios de imágenes y depósito de sangre. La orden de hospitalización debe de estar debidamente llenada, firmada y sellada por el cirujano de Tórax y Cardiovascular.

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 pre anestésica 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 pre anestésica y de ser necesario, solicita exámenes auxiliares.

Enfermería dará cumplimiento a todas las indicaciones médicas y efectiviza los exámenes que se soliciten. El médico cirujano de Tórax y Cardiovascular, redacta 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 por cirujano cardiovascular. 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. Tiempo aproximado de cinco a quince minutos.





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). Tiempo aproximado de 4 a 6 horas.

Atención por médico anesthesiólogo

El anesthesiólogo realiza la verificación de los equipos de anestesia, hace la recepción de los anestésicos, la recepción del paciente y el inicio del 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). Tiempo aproximado de 4 a 6 horas.

Atención por médico cirujano cardiovascular

Una vez anestesiado, al paciente se le coloca el catéter uretral, se le coloca en posición lateral correspondiente; se realiza la asepsia quirúrgica de la zona operatoria. Se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list). Se viste al paciente luego se procede a la toracotomía posterolateral estándar, se incide piel, tejido celular subcutáneo, plano muscular. Una vez abierto el tórax, se procede a la inspección cuidadosa de la cavidad. Se





liberan las adherencias; de existir éstas, con ligaduras manuales y/o con electrobisturí. De acuerdo a la presentación del o de los quistes si son complicados o no complicados, en los no complicados se lleva a cabo la inactivación de los mismos con NaCl al 20% por cinco minutos. Acto seguido se realiza el cierre de las fugas bronquiales con prolene 3/0 para verificar la expansión pulmonar remanente, si la afectación del lóbulo es menor del 50% se realiza quistectomía, para ello se completan los bordes cruentos con puntos en guarda griega y se realiza el capitonaje del lecho quístico con prolene 3/0. En el caso de que la afectación sea mayor al 50% de un lóbulo pulmonar se procederá a realizar la lobectomía correspondiente, para ello, en el hilio pulmonar se disecan los vasos arteriales y venosos respectivos para su posterior ligadura y sección; así mismo se disecciona el bronquio lobar correspondiente para su clampaje y sección (antes de realizar la sección del mismo se corrobora la expansión adecuada del o los lóbulos restantes). En seguida se realiza el cierre del muñón bronquial con puntos separados o autosutura mecánica. Con esto se consigue la extracción de la pieza quirúrgica. Finalmente, se procede a la aerostasia, lavado de cavidad, revisión de hemostasia, colocación de dos drenes pleurales, superior e inferior. Para culminar se recuentan las gasas y los apósitos y se procede al cierre de la toracotomía por planos anatómicos y se lleva a cabo el registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list). El tiempo aproximado de duración del acto operatorio va de 4 a 6 horas.

Atención post operatoria en la unidad de recuperación post anestésica (URPA)

Se recibe el reporte del médico anestesiólogo y cirujano hacia el médico a cargo de la unidad y se inicia la monitorización hemodinámica en forma permanente. Enfermería realiza la valoración de los drenajes, las sondas, las vías endovenosas y línea arterial; así mismo 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 y cardiovascular, con los exámenes solicitados. Se realizará reintervención por sangrado si el paciente presenta alguno de los siguientes criterios de sangrado: 500 ml/h en la primera hora; >400 ml/h en 2h, >300 ml/h por 3 horas, > 200 ml/h en las primeras 4 horas de post operado. 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 y no presenta sangrado, el balance hídrico es adecuado, el cirujano de Tórax y Cardiovascular indica el pase a la unidad de cuidados intermedios o generales, según la condición médica y los cuidados que amerite el paciente.

Atención post operatoria en la unidad de intermedios y hospitalización

En hospitalización 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 dentro de siete a diez días luego del alta.

6.3 INDICACIONES

Todo paciente con diagnóstico de hidatidosis pulmonar tiene indicación de tratamiento quirúrgico.

6.4 CONTRAINDICACIONES

- Pacientes que con negativa manifiesta a ser intervenido quirúrgicamente
- Condición médica grave que ponga en riesgo la vida del paciente, valorar riesgo beneficio.
- 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

Existen diversas complicaciones post operatorias a tomar en cuenta, y éstas pueden ser de presentación temprana como el sangrado post operatorio, atelectasia pulmonar, neumonitis aspirativa, anafilaxia, insuficiencia respiratoria, o presentarse en el transcurso de los días como fuga aérea prolongada, fistula broncopleurales (en el caso de resecciones mayores), neumonía, infección de sitio operatorio, empiema pleural, espacio residual post quirúrgico.

La mortalidad operatoria oscila entre el 1-2%, según algunas series. A pesar de la baja mortalidad y las escasas recidivas no debe olvidarse el carácter invasivo de la enfermedad hidatídica pulmonar, que en ocasiones implica un difícil y problemático tratamiento.

6.6 RECOMENDACIONES

- La indicación quirúrgica del paciente con hidatidosis pulmonar es realizada por el cirujano de tórax y cardiovascular del HNHU.
- Que en el equipo de guardia del HNHU esté programado el cirujano de tórax 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 EVALUACIÓN

La Medicina Basada en la Evidencia pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica. La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño





y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la guía de práctica clínica.

Indicadores de estructura, de procesos y de resultados en el Plan de Atención Quirúrgica del Paciente con Hidatidosis Pulmonar

Indicadores de estructura		Plan	Bueno	Regular	Malo
Número de días de estancia pre operatoria.		<3	3-5	5-7	>7
Número de días de estancia post operatoria		7-14	7-14	15-21	>21
Indicadores hospitalarios generales	%Complicaciones menores	<10	<5	5-10	>10
	%Complicaciones mayores	<3	<3	1-3	>3
	%Reintervenciones	<3	<3	1-3	>3
	%Mortalidad hospitalaria	<1-2	<2	2-5	>5
Indicadores específicos	% Sangrado post operatorio	<3	<3	3-5	>5
	% Empiema post quirúrgico	<5	<5	3-5	>5
	% Espacio residual post quirúrgico	< 5	<3	3-5	>5
	%Fístula broncopleurál	<5	<5	1-3	>1
	% Síndrome de broncoaspiración	<10	<10	1-10	>10
	% Atelectasia pulmonar	<10	<10	1-0	>10





VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sotomayor A, Portilla S, Mody G, Management of Pulmonary Hydatidosis and Lung Abscess in Low-Resource Settings. *Thorac Surg Clin* 32 (2022) 349–360.
2. Nuñez E, Calero D, Estares L, Morales A. Prevalencia y factores de riesgo de hidatidosis en población general del distrito de Ninacaca-Pasco, Perú 2001. *An Fac Med (Lima)*. 2003; 64(1): 34-42.
3. Brankov O, Mikhailova V, Drevob R, Shivachev KH, Ivanov G. [Surgical tactics and surgical techniques in echinococcal cysts in the lung in children]. *Khirurgiia (Sofia)* 1999; 55(6): 8-12. [in Bulgarian]
4. Dziri C. Hydatid disease-continuing serious public health problem: Introduction. *World J Surg*. 2001; 25(1): 1-3.
5. Contreras P, Prudencio G, Tanashiro A, Delgado O. Casos de hidatidosis humana registrados en el Hospital Dos de Mayo, Lima Perú, oncenio 1957 – 1967. *Arch Peru Patol Clinic*. 1969; 22: 1-31.
6. Sánchez C, Estrada A, Del Casho E. et al. ¿Qué es la Hidatidosis?. Universidad de Zaragoza. 1997.
7. Ramos G, Orduña A, García-Yuste M. Hydatid cyst of the lung: diagnosis and treatment. *World J Surg*. 2001; 25(1): 46-57.
8. Keramidas D, Mavridis G, Soutis M, Passalidis A. Medical treatment of pulmonary hydatidosis: complications and surgical management. *Pediatr Surg Int*. 2004; 19(12): 774-76.
9. Morar R, Feldman C. Pulmonary echinococcosis. *Eur Respir J*. 2003; 21(6): 1069-77.
10. Kavukcu S, Kilic D, Tokat AO, Kutlay H, Cangir AK, Enon S, et al. Parenchyma-preserving surgery in the management of pulmonary hydatid cysts. *J Invest Surg*. 2006; 19(1): 61-68.
11. Huanca RP. Evaluación del tratamiento quirúrgico de la hidatidosis pulmonar en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, periodo 1985 a 1994. [Tesis de Bachiller] Arequipa: Facultad de Medicina, Universidad Nacional de San Agustín; 1995.
12. Peralta J. Tratamiento quirúrgico de la hidatidosis pulmonar en el hospital Nacional Hipólito Unanue. [Tesis para optar por el título de especialista en Cirugía de Tórax y Cardiovascular]. Lima: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
13. Alarcón J, Somocurcio JR, Piscocoya J, Reyes N, Arévalo N, Bustamante E. Hidatidosis pulmonar: estudio epidemiológico de casos urbanos en el Hospital Hipólito Unanue de Lima. *Rev Peru Epidemiol* 1992; 5: 15-9.
14. Pedrosa I, Saíz A, Arrazola J, Ferreirós J, Pedrosa C. Hydatid disease: radiologic and pathologic features and complications. *Radiographics*. 2000; 20(3): 795-817.
15. Erdogan A, Ayten A, Demircan A. Methods of surgical therapy in pulmonary hydatid disease: is capitonnage advantageous? *ANZ J Surg*. 2005; 75(11): 992-96.





16. Dakak M, Genç O, Gürkok S, Gozubüyük A, Balkanlı K. Surgical treatment for pulmonary hydatidosis (a review of 422 cases). *J R Coll Surg Edinb.* 2002; 47(5): 689-92.
17. Turna A, Yilmaz MA, Hacıbrahimoglu G, Kutlu CA, Bedirhan MA. Surgical treatment of pulmonary hydatid cysts: is capitonnage necessary? *Ann Thorac Surg* 2002; 74: 191-5.
18. Ayed AK, Alshawaf E. Surgical treatment and follow-up of pulmonary hydatid cyst. *Med Princ Pract.* 2003; 12(2): 112-16.
19. Eren MN, Balci AE, Eren S. Non-capitonnage method for surgical treatment of lung hydatid cysts. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2005; 13(1): 20-23.
20. Burgos R, Varela A, Castedo E, Roda J, Montero CG, Serrano S, et al. Pulmonary hydatidosis: surgical treatment and follow-up of 240 cases. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1999; 16(6): 628-34.
21. Ámez JM, Castañeda E. Tratamiento quirúrgico de la hidatidosis pulmonar en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 1989-1999. *Rev Med Hered.* 2002; 13(1): 3-9.
22. 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.
23. Somocurcio, J y Pacheco Núñez, P, editores. Resección pulmonar-técnica operatoria. *Cirugía de Tórax y Cardiovascular.*: Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima; 2000, 204-207.
24. Ferguson, M. Pulmonary procedures. *Thoracic surgery atlas.* Saunders Elsevier. Philadelphia, 2007, 48-109.
25. Shields, T et al editors. Pulmonary resections. *General thoracic surgery.* 7th ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, 2009.421-479.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía de Tórax y cardiovascular
Servicio de Cirugía de tórax



VIII. ANEXOS

ANEXO 1 FLUJOGRAMAS

ANEXO 2 ESTUDIO PREOPERATORIO CIRUGÍA ELECTIVA Y NO ELECTIVA

ANEXO 3 FICHA DEL INDICADOR

ANEXO 4 FORMATO DE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

ANEXO 5 FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

**ANEXO 6 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA
DEL PACIENTE CON HIDATIDOSIS PULMONAR**

**ANEXO 7 CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA
DEL PACIENTE CON COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA POR HIDATIDOSIS
PULMONAR**



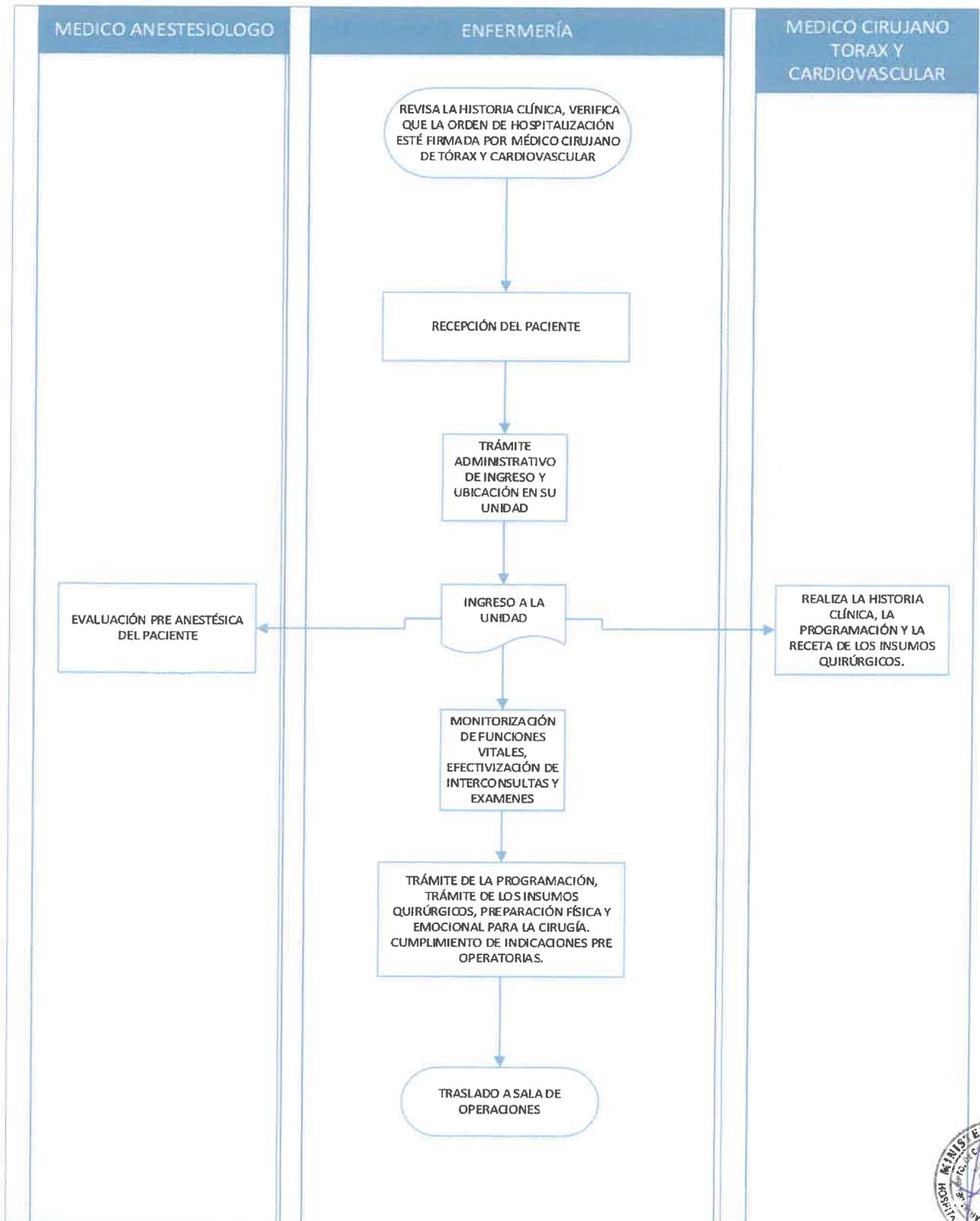


ATENCIÓN PRE OPERATORIA AMBULATORIA



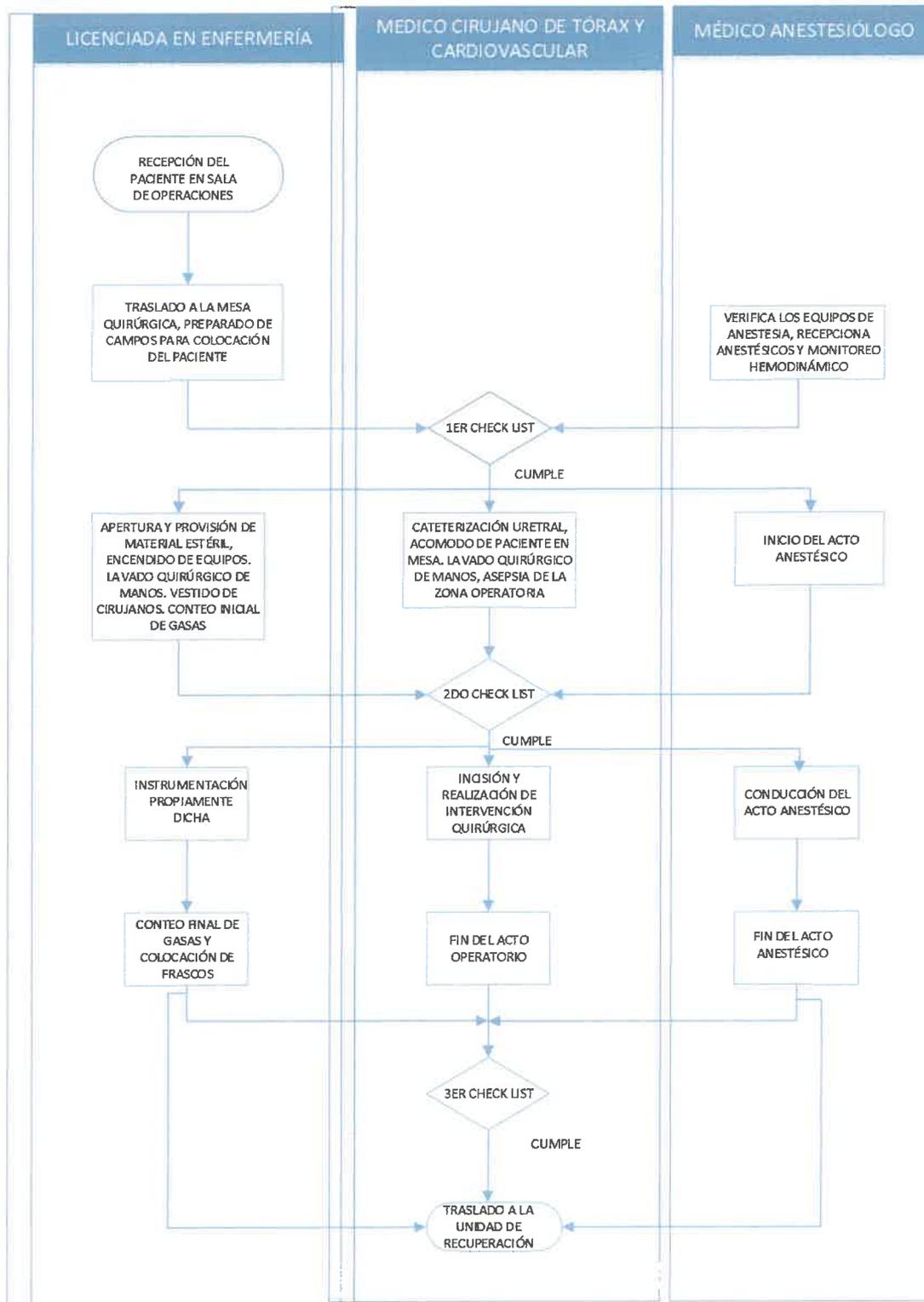


ATENCIÓN PRE OPERATORIA EN HOSPITALIZACIÓN



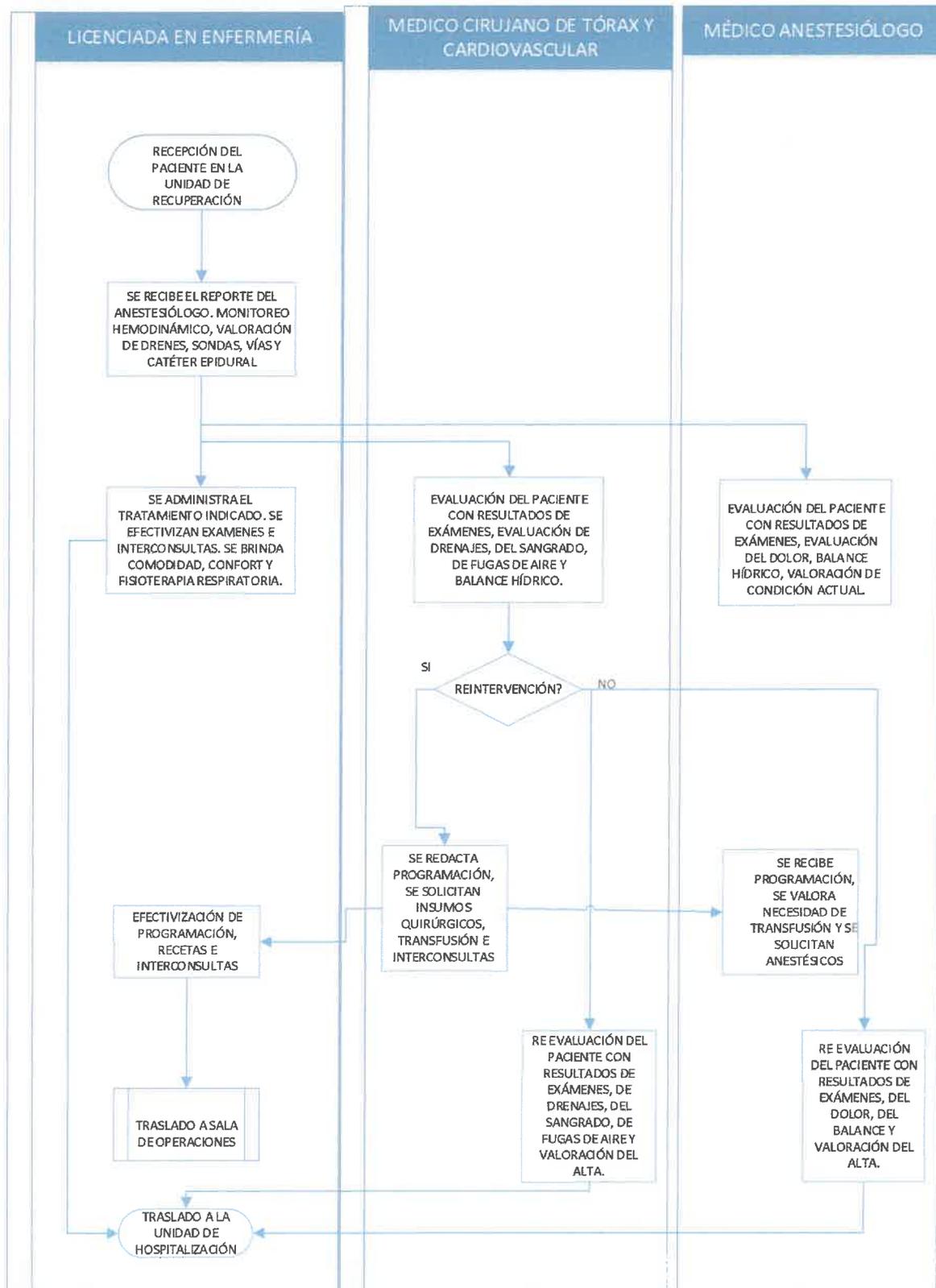


ATENCIÓN DEL PACIENTE EN SALA DE OPERACIONES



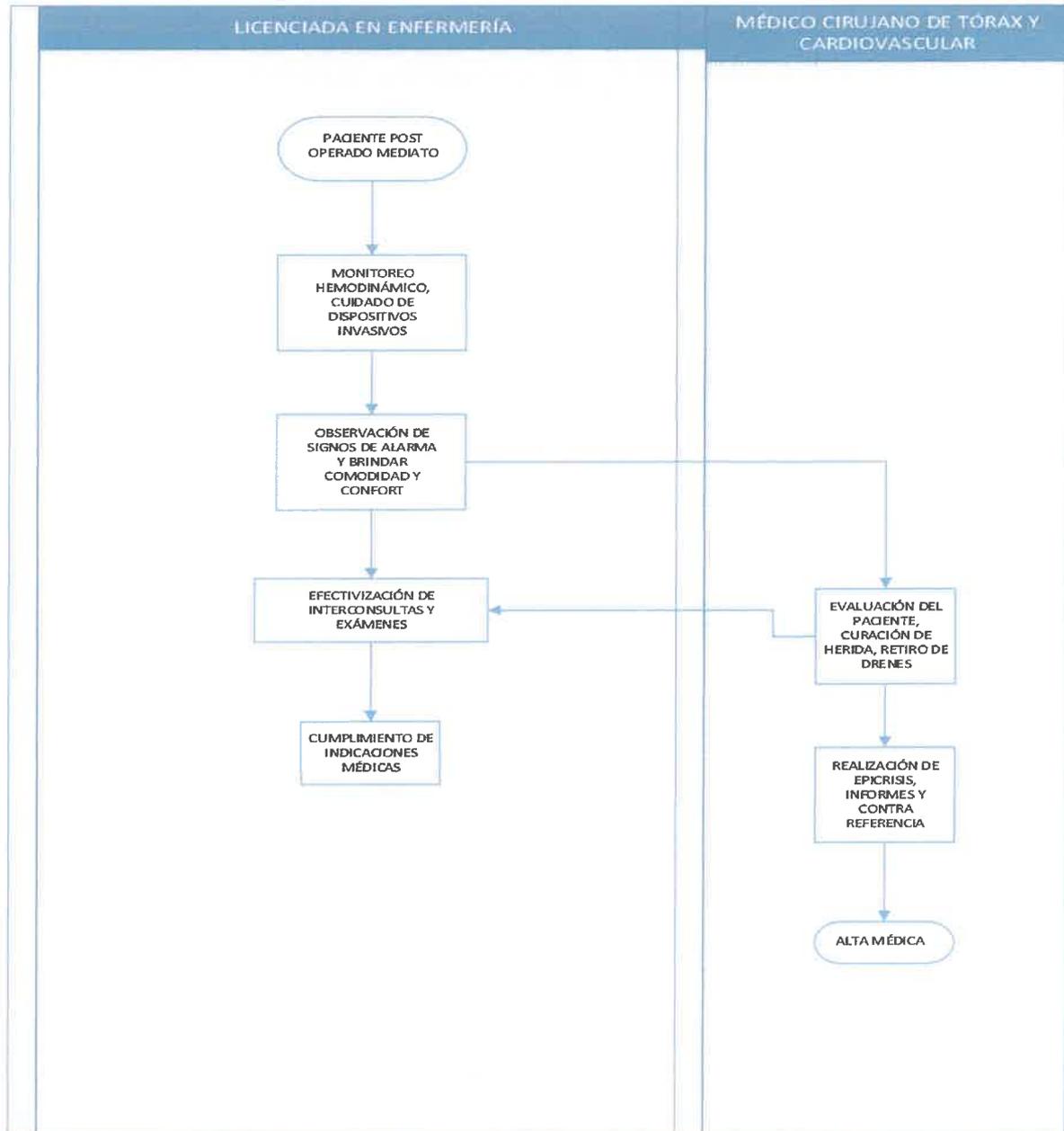


ATENCIÓN DEL PACIENTE EN LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN





ATENCIÓN POST OPERATORIA EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN



**ANEXO 02****ESTUDIO PREOPERATORIO CIRUGÍA ELECTIVA**

- 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: espirometría básicamente
- Radiografía del tórax
- Tomografía del tórax sin contraste.
- Evaluación PROCITS
- Evaluación por la especialidad pertinente según comorbilidades
- Depósito de 3 ó 4 unidades de sangre (en función de envergadura de la cirugía)
- Acta de Junta Médica, si es que la hubo
- Evaluación por médico anestesiólogo

ESTUDIO PREOPERATORIO EN CIRUGÍA NO ELECTIVA

- Grupo sanguíneo y factor
- Hemograma completo
- Glucosa, urea y creatinina
- Examen completo de orina
- Perfil de coagulación
- Riesgo cardiológico
- Riesgo neumológico clínico con AGA
- Radiografía del tórax y si se puede tomografía de tórax sin contraste.
- Evaluación por médico anestesiólogo





ANEXO 03

FICHA DEL INDICADOR

PROMEDIO DE ESTANCIA HOSPITALARIA PRE OPERATORIA	
CONCEPTO / DEFINICIÓN	Medición del número de días de hospitalización antes el acto operatorio por hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el promedio de estancia hospitalaria pre quirúrgica.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Sumatoria de los días de hospitalización pre quirúrgica}}{\text{Número de pacientes hospitalizados}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
PERIODICIDAD	Días de hospitalización pre operatoria promedio por cada paciente
INTERPRETACIÓN	Medición del número de días de hospitalización previo el acto operatorio por hidatidosis pulmonar.
ESTÁNDAR	< 3 días

PROMEDIO DE ESTANCIA HOSPITALARIA POST OPERATORIA	
CONCEPTO/ DEFINICION	Medición del número de días de hospitalización tras el acto operatorio por hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el promedio de estancia hospitalaria post quirúrgica.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Sumatoria de los días de hospitalización post quirúrgica}}{\text{Número de pacientes operados}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Días de hospitalización post operatoria promedio por cada paciente
ESTÁNDAR	7-14 días



**TASA DE COMPLICACIONES MAYORES EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR**

CONCEPTO/ DEFINICIÓN	Medición del porcentaje de complicaciones mayores en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de complicaciones mayores ocurridas en cirugía de hidatidosis pulmonar
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de complicaciones mayores en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de complicaciones mayores en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTÁNDAR	Menor 3%

TASA DE COMPLICACIONES MENORES EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR

CONCEPTO/ DEFINICIÓN	Medición del porcentaje de complicaciones menores en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de complicaciones menores ocurridas en cirugía de hidatidosis pulmonar
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de complicaciones menores en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de complicaciones menores en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTÁNDAR	Menor 10%





TASA FISTULA BRONCOPLEURAL POST QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR	
CONCEPTO/DEFINICION	Medición del porcentaje de fistula broncopleurale en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de fistula broncopleurale ocurridas en cirugía de hidatidosis pulmonar
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de fistula broncopleurale en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACION	Porcentaje de fistula broncopleurale en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTANDAR	Menor 5%

PROMEDIO DE SÍNDROME DE BRONCOASPIRACIÓN EN PACIENTES CON HIDATIDOSIS PULMONAR	
CONCEPTO/DEFINICIÓN	Medición del número de casos con broncoaspiración por hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de casos con síndrome de broncoaspiración por hidatidosis pulmonar.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de pacientes con síndrome de aspiración con hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes hospitalizados por hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de aspiración broncopulmonar por hidatidosis pulmonar.
ESTÁNDAR	< 10%



**TASA DE ATELECTASIA EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR**

CONCEPTO / DEFINICION	Medición de la cantidad de pacientes sometidos a cirugía por hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de atelectasia pulmonar en pacientes sometidos a cirugía torácica por hidatidosis pulmonar.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pacientes con atelectasia pulmonar}}{\text{N}^\circ \text{ total de cirugías por hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
PERIODICIDAD	Mensual.
INTERPRETACION	Frecuencia relativa de atelectasia pulmonar en cirugías de por hidatidosis pulmonar del HNHU.
ESTANDAR	< 10%

PORCENTAJE DE ESPACIO RESIDUAL POST QUIRÚRGICO EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR

CONCEPTO/ DEFINICION	Medición del porcentaje de pacientes con espacio residual post quirúrgico en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de espacio residual post quirúrgico curridas en cirugía de hidatidosis pulmonar
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de pacientes con espacio residual post quirúrgico en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACION	Porcentaje de espacio residual post quirúrgico en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTANDAR	Menor 5%





TASA EMPIEMA PLEURAL POST QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR	
CONCEPTO/DEFINICION	Medición del porcentaje de empiema pleural en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de empiema ocurridas en cirugía de hidatidosis pulmonar
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de pacientes con empiema en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de empiema pleural en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTÁNDAR	Menor 5%

TASA DE SANGRADO POST OPERATORIO	
CONCEPTO/DEFINICION	Medición del número de casos con sangrado post operatorio en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de sangrado post operatorio en cirugía de hidatidosis pulmonar.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de pacientes con sangrado post operatorio en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de sangrado post operatorio en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTÁNDAR	< 5%



**TASA DE REINTERVENCIONES**

CONCEPTO/ DEFINICION	Medición del número de número de pacientes reintervenidos en cirugía de hidatidosis pulmonar.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de reintervenciones en cirugía de hidatidosis pulmonar.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de pacientes reintervenidos en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de reinervenciones en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTÁNDAR	< 3%

TASA DE MORTALIDAD EN CIRUGÍA DE HIDATIDOSIS PULMONAR

CONCEPTO/ DEFINICION	Defunciones en pacientes sometidos a cirugía pulmonar por hidatidosis.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de defunciones en cirugía de hidatidosis pulmonar
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{Número de defunciones en cirugía de hidatidosis pulmonar}}{\text{Total de pacientes sometidos a cirugía de hidatidosis pulmonar}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de Cirugía Torácica.
INTERPRETACIÓN	Porcentaje de defunciones en cirugía de hidatidosis pulmonar
ESTÁNDAR	Menor 1-2%





ANEXO 04

FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

Hospital Nacional Hipólito Unanue	DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR SERVICIO DE CARDIOVASCULAR ATENCIÓN QUIRURGICA CON IDATIDOSIS PULMONAR (CPT 32140 32480 32484)	Versión 1 JULIO -2022
Definición: Actividad quirúrgica destinada al tratamiento del tejido pulmonar lesionado por secuelas hidatidosis pulmonar. Puede ser realizada a través de quistectomía, lobectomía, bilobectomía, neumonectomía, resección segmentaria. Se realizará en quirófano, bajo anestesia general, con intubación orotraqueal con tubo de doble lumen.		
Objetivo: Disminución de la morbi - mortalidad en los pacientes con hidatidosis tuberculosis pulmonar.		
Requisitos: <ol style="list-style-type: none"> 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		
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
5	En la semana de la programación de la cirugía, se enviará a farmacia la receta del paciente a programar con el requerimiento de todos los insumos y medicamentos necesarios para la intervención quirúrgica	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 decúbiteo supino correspondiente; 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
4	Se viste al paciente luego se procede a la toracotomía elegida según patología pulmonar, se incide piel, tejido celular subcutáneo, plano muscular y apertura del espacio intercostal, y se coloca el separador de Finochietto.	Cirujano de tórax y cardiovascular
5	Se procede a la inspección del campo operatorio, y a la liberación de las adherencias si las hubiera.	Cirujano de tórax y cardiovascular





6	Se procede a la quistectomía, lobectomía o bilobectomía o neumonectomía o resección segmentaria, según técnica quirúrgica reglada. En los casos de toracotomía exploratoria por complicación post operatoria, a la revisión de hemostasia o al cierre de fuga bronquial.	Cirujano de tórax y cardiovascular
7	Se procede a la revisión complementaria de la hemostasia, a la aerostasia y a la colocación de drenajes tubulares, dos drenes (superior e inferior) o uno; según corresponda.	Cirujano de tórax y cardiovascular
13	Conteo de gasas completas. Se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list).	Enfermería de SOP, anestesiólogo, cirujano de tórax y cardiovascular
14	Cierre del tórax por planos.	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





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	Medico 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 (separador costal finochietto, pinzas de disección, pinzas hemostáticas, etc.) 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.	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 (separador costal finochietto, pinzas de disección, pinzas hemostáticas, etc.)	Lámpara cialítica de techo, máquina de anestesia, monitor de funciones vitales multiparámetro, mesa de operaciones, electrobisturí, aspirador de secreciones, mobiliario de sala de operaciones.	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





ANEXO 6

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA
DEL PACIENTE CON HIDATIDOSIS PULMONAR**

Información general: Es el procedimiento quirúrgico mediante el cual, bajo los efectos de la anestesia, se retira el tejido pulmonar lesionado por la hidatidosis pulmonar. 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. En algunos casos, en que los pacientes se operan de emergencia o urgencia (sangrado con la tos que amenaza la vida, complicaciones mecánicas de los quistes como ruptura a espacio pleural, neumtórax a tensión, insuficiencia respiratoria), el estudio preoperatorio y las evaluaciones serán las mínimas necesarias.

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 y luego se continúa con el electrobisturí (aparato eléctrico que cauteriza). Una vez abierto el tórax, es frecuente que el pulmón esté pegado a la cara interna del tórax (pleura parietal) y a eso se le llama adherencia, y todas las adherencias que hubiera, 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. También hay que decir que esta etapa puede demorar muchas horas.

Después de terminar de despegar el pulmón se procede a revisar el área de tejido pulmonar lesionado (enfermo) y se realiza el procedimiento que haya sido indicado según lo programado por el cirujano o por la Junta Médica. Este procedimiento puede ser una quistetomía, lobectomía (una parte del pulmón), una resección segmentaria (una parte más pequeña del pulmón) o una neumonectomía (todo el pulmón), ya sea en el lado derecho o izquierdo. En todos los casos se procede a identificar las arterias pulmonares, las venas pulmonares y el bronquio correspondiente. Las arterias y las venas se amarran y luego se cortan; el bronquio se corta y 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. Todos, excepto la neumonectomía tendrán dos drenajes pleurales, que se conectan a los frascos de drenaje pleural (con sello de agua), la neumonectomía queda con solo un drenaje que queda clampado (cerrado) y que sólo el médico lo desclampa (se abre) para evaluar lo que drene. 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 quiste y 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 (menor al 5%)
- Fístula broncopleural (hasta 10%)
- Empiema pleural (de 5 a 10%)
- Cavidad residual post operatoria (menor al 10%)
- Infección de herida operatoria (menor al 10%)
- Bronco aspiración (menor al 10%)
- Neumonía post operatoria (menor al 10%)
- Atelectasia (pulmón tapado) (11%)
- Falla respiratoria (menor a 5%)
- Paro cardio respiratorio (menor al 3%)
- Encefalopatía hipóxica isquémica (sufrimiento cerebral irreversible por falta de oxígeno) (1%)
- 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 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 "atención quirúrgica del paciente con hidatidosis pulmonar" 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, conceder 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°.....



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





ANEXO 7

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA ATENCIÓN QUIRÚRGICA DEL
PACIENTE CON COMPLICACIONES POR HIDATIDOSIS PULMONAR**

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 por hidatidosis pulmonar. 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 fistula 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 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 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. También hay que decir que esta etapa puede demorar muchas horas.

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 fistula 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 fistula, 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. Todos, excepto la neumonectomía tendrán dos drenajes pleurales, que se conectan a los frascos de drenaje pleural (con sello de agua), la neumonectomía queda con solo un drenaje que queda clampado (cerrado) que sólo el médico lo desclampa (se abre) para evaluar lo que drene. También se debe realizar 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 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

Según Somocurcio y Tejera

- Sangrado post quirúrgico (menor al 5%)
- Fístula broncopleural (hasta 20%)
- Empiema pleural (20%)
- Cavidad residual post operatoria (menor al 10%)
- Infección de herida operatoria (10 a 20%)
 - Bronco aspiración (menor al 10%)
 - Neumonía post operatoria (menor al 10%)
- Atelectasia (pulmón tapado) (11%)
- Falla respiratoria (menor a 5%)
 - Paro cardio respiratorio (menor al 3%)
- Encefalopatía hipóxica isquémica (sufrimiento cerebral irreversible por falta de oxígeno) (1%)
- 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 información
 clara y completa sobre el procedimiento de “atención quirúrgica del paciente con hidatidosis pulmonar“ 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 Cirujano de Tórax y Cardiovascular
 N° CMP





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° CMP

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° CMP





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular
Servicio de Cirugía de Tórax