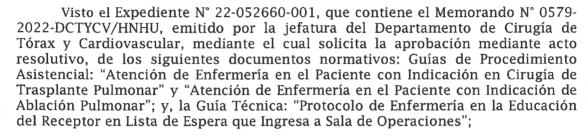
Ministerio de Salud Hospital Nacional "Hipólito Unanue"



# Resolución Directoral

Lima 05 de Diciense



#### 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, mediante Resolución Ministerial Nº 826-2021/MINSA, se aprobó el Documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos normativos que expide el Ministerio de Salud, siendo de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud:







# Resolución Directoral

Lima 05 de Dicionbre

de 2022

Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial Nº 099-2012/MINSA;

#### SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: "Atención de Enfermería en el Paciente con Indicación en Cirugía de Trasplante Pulmonar", la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: "Atención de Enfermería en el Paciente con Indicación de Ablación Pulmonar", la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la

Artículo 3°.- APROBAR la Guía Técnica: "Protocolo de Enfermería en la Educación del Receptor en Lista de Espera que Ingresa a Sala de Operaciones", la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 4°.- ENCARGAR a los Departamentos de Enfermería y Cirugía de Tórax y Cardiovascular, la ejecución y seguimiento de la Guías de Procedimiento Asistencial y Guía Técnica aprobadas en los artículos 1°, 2° y 3° de la presente Resolución.

Artículo 5.- 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.

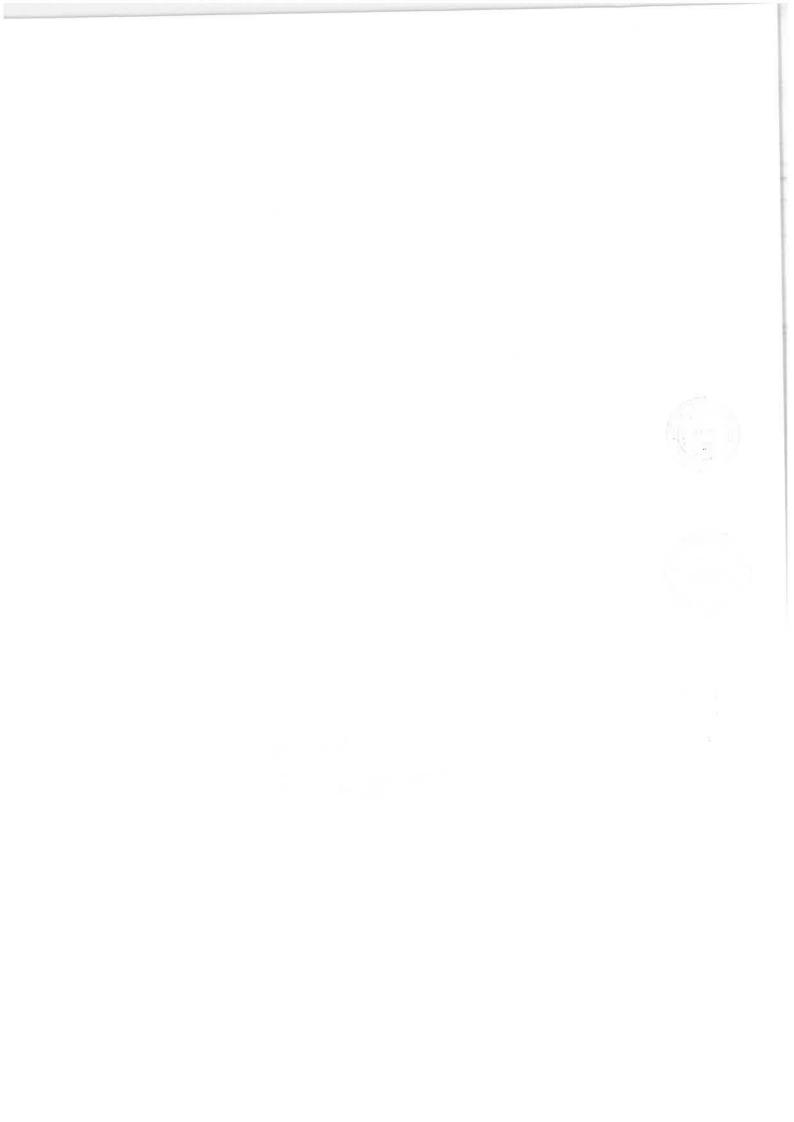
Registrese y comuniquese.

Dpto, de Cirugía de Tórax y Cardiovascular Dpto de Enfermería

Of. Gestión de la Calidad

MINISTERIO DE SALUD lospital Nacional Hipólito Unanue

Dr. Andrés Martin ALCÁNTARA DÍAZ Director General (e) CMP Nº 028813







# HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN
EN CIRUGÍA DE TRASPLANTE PULMONAR







# Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C. Andrés Alcántara Díaz

Director General (E)

M.C. Andrés Alcántara Díaz

**Director Adjunto** 

CPC. Alfonso Saldarriaga Puente

**Director Administrativo** 

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad







# Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento Asistencial: ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN EN CIRUGÍA DE TRASPLANTE PULMONAR

LIC. ESP. RAQUEL FLORES SOTO	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO
LIC. ESP. MILAGROS PAREDES DELGADO	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO
LIC. ESP. PATRICIA HUAMAN VEGA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO
LIC. ESP. ELIZABETH JACINTO YATACO	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO
LIC. ESP. MILAGROS HUAMAN ROBLES	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO
LIC. ESP. XIMENA VILLOSLADA BOULANGGER	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO







# ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	5
	DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS	6
l.	FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	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	9
	5.2 CONCEPTOS BÁSICOS	10
	5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS	14
	5.3.1 RECURSOS HUMANOS	14
	5.3.2 RECURSOS MATERIALES	14
	<ul> <li>EQUIPOS BIOMÉDICOS</li> </ul>	14
	<ul> <li>MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE</li> </ul>	15
	<ul> <li>MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE</li> </ul>	16
	5.4 POBLACIÓN DIANA	18
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	18
	6.1 METODOLOGÍA	18
	6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y	
	PROCEDIMIENTOS	19
	6.3 INDICACIONES	21
	6.4 CONTRAINDICACIONES	23
	6.5 COMPLICACIONES	23
	6.6 RECOMENDACIONES	22
	6.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN	23
ИI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
/III.	ANEXOS	25- 33





#### INTRODUCCIÓN

El acto quirúrgico del trasplante pulmonar es un procedimiento de alta Complejidad que requiere un profundo conocimiento de las características de estos pacientes y del procedimiento en sí por parte de todos los profesionales implicados. Asimismo, la coordinación entre los mismos debe ser exquisita, evitando de esta forma tiempos de isquemia prolongados.

El trasplante pulmonar es una opción de tratamiento bien consolidada en pacientes con enfermedad respiratoria crónica avanzada. Está implantado en la mayor parte de los países desarrollados desde hace más de 15 años y muchos países en vías de desarrollo están iniciando sus propios programas. Los datos indican que es una actividad en crecimiento. Se puede establecer un cálculo aproximado que sitúa la actividad mundial en alrededor de 2.900-3.000 Trasplante pulmonar por año.

Como antecedente en España, líder en generación de órganos gracias a una sociedad concienciada y a un sistema de coordinación genuino, el trasplante pulmonar ha tenido un desarrollo en consonancia. Nuestro país, que representa aproximadamente el 0,8% de la población mundial, realiza alrededor del 6% de los Trasplante pulmonar que se hacen anualmente en el mundo. Esta cifra, cercana a los 200 Trasplante pulmonar anuales, tiene buenas perspectivas de ser superada en el futuro cercano, dando a los pacientes en fallo respiratorio crónico una posibilidad de poder beneficiarse de un Trasplante pulmonar.







#### **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de atención de enfermería en el paciente con indicación en cirugía de trasplante pulmonar 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 GUIA DE  PROCEDIMIENTO  ASISTENCIAL	DEPARTAMENTO/ SERVICIO	FIRMA Y SELLO
LIC. ESP. RAQUEL	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO	Pascel 1
FLORES SOTO	QUIRURGICO	K. F. India ek
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	11. 11. 0
PAREDES DELGADO	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	" Heler
LIC. ESP. PATRICIA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	
HUAMAN VEGA	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	Patrick of Reaman Vegit LE P. S2001
LIC. ESP. ELIZABETH	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	- Living the state of the state
JACINTO YATACO	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	M. Elizabeth Jacinto Yatao Lic. Enformeria
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	ME
HUAMAN ROBLES	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	Lit. Mingre IV. Heaven Publics ESP. CENTRO CHERLYSCHOO CEP: 174917 RVZE: 821569
LIC. ESP. XIMENA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	
VILLOSLADA	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	
BOULANGGER	Xu.	nema Vilhalada Vanlengia
<b>2</b>		C.E.P. 836-15

LIMA 05 de DICIEMBRE del 2022



## **GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:**

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN EN CIRUGÍA DE TRASPLANTE PULMONAR

#### FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN: I.

#### Finalidad:

La finalidad de la presente Guía de procedimiento asistencial, es establecer un referente en cuanto a los procesos y cuidados de enfermería, estos sean realizados de manera oportuna, holística, integral y calidad en el paciente con indicación de cirugía de trasplante pulmonar durante preoperatorio e intraoperatorio.

Además, para el profesional de Enfermería de Centro Quirúrgico tiene que cubrir y satisfacer las necesidades básicas del paciente, para lo cual es necesario que se cuiden los detalles en la atención que se ofrece, así brindar atención de calidad y con alto sentido de ética profesional.

#### Justificación:

Esta guía esta creada para cumplimiento de las Licenciadas especialistas en Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Hipólito Unanue, la información se pone a disposición del personal de nuestra institución, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones institucionales sobre la atención de Enfermería en el paciente con indicación en cirugía de trasplante pulmonar.

#### II. OBJETIVOS

#### 2.1 Objetivo General

> Estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial de Atención de Enfermería en el Paciente con indicación de Trasplante Pulmonar.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Prevenir los incidentes, eventos adversos relacionados con el proceso de atención de Enfermería en el trasplante pulmonar.
- Asegurar la calidad de Atención de Enfermería en el paciente con indicación de trasplante pulmonar.

Página 7





Verificar oportunamente los equipos biomédicos e insumos estériles a utilizar durante la cirugía.

#### III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La guía está dirigida al personal de Enfermeria del Servicio de Centro Quirúrgico. que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con patología pulmonar. Las recomendaciones serán aplicadas por personal profesional y técnico de Enfermería. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de ciencias de la salud (licenciados en Enfermeria), el ámbito asistencial incluye el servicio de Centro Quirúrgico en los que se realice el manejo del trasplante pulmonar.

#### IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

- Atención de Enfermería en II.III nivel de atención 99206 (CPT)
- Atención de Enfermería 11,111 atención en nivel de (Administración de tratamiento) 99206.01 (CPT)

#### V. CONSIDERACIONES GENERALES

#### **5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS**

TRAQUEA: La tráquea es la estructura anatómica donde comienza el árbol bronquial (respiratorio). Es un tubo muscular y cartilaginoso que se extiende desde el cartílago cricoides (que se encuentra a nivel de la vértebra C6), hasta su bifurcación a nivel de la mitad superior de la vértebra T6. Los cartilagos tienen forma de C y conforman las paredes anterior y laterales de la tráquea. Estos mantienen su luz constantemente abierta y disponible para lograr una efectiva conducción de aire, mientras que la pared posterior es muscular.

BRONQUIOS LOBARES (secundarios): uno para cada lóbulo pulmonar (tres para el pulmón derecho y dos para el izquierdo).

BRONQUIOS SEGMENTARIOS (terciarios): uno para cada segmento broncopulmonar (diez segmentos broncopulmonares en cada pulmón, pero algunos de estos se fusionan en el pulmón izguierdo). Segmentos





broncopulmonares, por definición son los segmentos de los pulmones suplidos por un bronquio segmentario y una rama de la arteria pulmonar. El bronquio segmentario sufre múltiples divisiones, resultando eventualmente en los bronquiolos.

BRONQUIOLOS DE CONDUCCIÓN: la terminología cambia de bronquio a bronquiolo cuando las paredes del conducto estrecho por donde pasa el aire carecen de cartílago de soporte.

**BRONQUIOLOS TERMINALES:** las ramas más pequeñas y distales de la vía aérea de conducción se transforman en bronquiolos respiratorios. Los bronquiolos respiratorios dan lugar a los conductos alveolares

LA PLEURA: es una bolsa serosa, formada por dos capas denominadas parietal y visceral. La pleura parietal está en contacto con las paredes de la cavidad torácica y el mediastino, mientras que la pleura visceral se adhiere al tejido pulmonar. El espacio entre estas dos capas es llamado cavidad pleural. Contiene en su interior aproximadamente 20 mililitros de líquido seroso que ayuda a reducir la fricción durante la respiración. La función de la pleura también es contribuir al sistema de presiones, que le permite a los pulmones expandirse y colapsar durante la respiración.

**PULMONES:** son nuestros órganos respiratorios. Están ubicados lateralmente dentro de las cavidades pleurales del tórax. El árbol bronquial conduce el aire hacia dentro y fuera de los pulmones.

CIRCULACIÓN PULMONAR: Los pulmones tienen dos sistemas circulatorios: funcional y nutricional. El funcional, o sistema circulatorio pulmonar está comprendido por dos arterias pulmonares y por cuatro venas pulmonares. Las arterias pulmonares se originan del tronco pulmonar. Estas transmiten sangre desoxigenada del ventrículo derecho a los pulmones.

Se dividen en vasos más pequeños y finalmente en capilares pulmonares, alcanzando la superficie respiratoria de los pulmones. Por otro lado, las venas





pulmonares izquierdas y derechas llevan sangre oxigenada de los pulmones a la aurícula izquierda del corazón.

ALVEOLOS: Los alvéolos son las unidades terminales del árbol respiratorio. Los alvéolos pueden describirse como finas bolsas ubicadas en las paredes de los bronquiolos respiratorios, especializados en el intercambio gaseoso.

Estos se encuentran en racimos llamados sacos alveolares. La fina pared de un alvéolo es el lugar donde el intercambio gaseoso ocurre. Junto con los capilares. los alvéolos forman la membrana respiratoria, cuyas capas son: las células escamosas del alvéolo, membrana basal del alvéolo, membrana basal del capilar y endotelio capilar.

#### **5.2 CONCEPTOS BASICOS**

El paciente trasplantado pulmonar es, en el postquirúrgico inmediato, altamente complejo y requiere cuidados de enfermería altamente específicos y continuos (control de signos vitales, balance horario, estabilidad hemodinámica, utilización de inotrópicos, administración de medicación frecuente y asistencia respiratoria y se describen algunas enfermedades en las que aplica el trasplante pulmonar.

# **ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC):**

En la EPOC, los bronquiolos sufren daños y se restringe el intercambio de gases. Varios procesos provocan el estrechamiento de las vías respiratorias, y pueden producirse destrucción de partes de los pulmones, obstrucción de las vías respiratorias a causa de las secreciones e inflamación del epitelio de las vías respiratorias.

#### CAUSAS:

La EPOC evoluciona gradualmente, a menudo debido a varios factores de riesgo asociados, como los siguientes:

- Exposición al tabaco por fumar o por exposición pasiva al humo;
- Exposición profesional a polvos, humos o productos químicos;
- Contaminación del aire en interiores: en los países de ingresos medianos y bajos donde los niveles de exposición al humo son elevados, se utilizan con







frecuencia biocombustibles (madera, estiércol, residuos de cultivos) o carbón vegetal para la cocina y la calefacción;

- Eventos en la vida fetal y los primeros años de vida, como el retraso del crecimiento intrauterino, la prematuridad y las infecciones respiratorias frecuentes o graves en la infancia, que impiden que los pulmones se desarrollen por completo;
- Asma en la infancia; y
- Déficit de alfa-1 antitripsina, una enfermedad congénita rara que puede provocar EPOC a una edad temprana.

#### **FISIOPATOLOGÍA**

Incluye cambios inflamatorios, respuesta inmune inadecuada, desequilibrio en el estrés oxidativo y de la relación proteasas/antiproteasas, reparación alterada de tejidos, daño neurogénico, mecanismos de apoptosis, catabolismo y senescencia anómalos

# PRESENTACIÓN CLÍNICA:

Estos son los algunos síntomas habituales en la EPOC, que aparecen a partir de la mediana edad:

- Falta de aire o disnea
- Tos crónica, a menudo con esputo
- Cansancio.

A medida que se agrava la enfermedad es más difícil realizar las actividades cotidianas habituales, a menudo a causa de la falta de aire. La enfermedad puede tener consecuencias económicas considerables debidas a la limitación de la productividad en el trabajo y en el hogar y al coste del tratamiento médico.

Durante las exacerbaciones se produce un marcado empeoramiento de los síntomas y puede ser necesario tratar al enfermo a domicilio o ingresarlo de urgencia en el hospital. Las exacerbaciones graves pueden ser letales.



## CICATRIZACIÓN DE LOS PULMONES (FIBROSIS PULMONAR):

Es una enfermedad crónica que afecta a ambos pulmones de forma difusa. Se caracteriza por una cicatrización progresiva (fibrosis) que hace que el pulmón pierda flexibilidad, y se deteriore su funcionamiento a lo largo del tiempo.

#### CAUSAS:

La causa es desconocida, pero se existen algunos riesgos potenciales para desarrollar esta enfermedad entre los que se encuentran los siguientes:

- Tabaco: al parecer hay una relación directa entre el número de cigarrillos fumados al día durante varios años.
- Aspiración crónica: secundaria a un reflujo gastroesofágico.
- Factores genéticos y familiares: existe una mayor frecuencia de la enfermedad en algunas familias. En los últimos años se han descubierto determinados genes pueden predisponer al desarrollo de la enfermedad.

#### FISIOPATOLOGÍA:

Resulta de la alteración en la reepitelización tras la lesión de las células epiteliales alveolares. Se produce un aumento en la apoptosis epitelial y en la síntesis de mediadores pro-fibróticos, con la consiguiente proliferación de fibroblastos, transformación a miofibrobastos y el depósito incontrolado de matriz extracelular.

#### PRESENTACIÓN CLÍNICA:

Los síntomas más frecuentes son la sensación de falta de aire con los esfuerzos y la tos, que progresan a lo largo de años o meses, y, en fases avanzadas, insuficiencia respiratoria con necesidad de oxigenoterapia.

- Sensación de falta de aire.
- Tos.
- En fases avanzadas: insuficiencia respiratoria.

#### FIBROSIS QUÍSTICA

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad hereditaria. Es causada por un gen defectuoso que lleva al cuerpo a producir un líquido anormalmente espeso y pegajoso llamado moco. Este moco se acumula en las vías respiratorias de los pulmones y en el páncreas.



#### PRESENTACIÓN CLÍNICA:

La mucosidad espesa y pegajosa asociada con la fibrosis quística obstruye los conductos que transportan el aire hacia el interior y el exterior de los pulmones. Esto puede causar signos y síntomas como los siguientes:

- Tos persistente que produce moco espeso (esputo)
- Sibilancia
- Intolerancia al ejercicio
- Infecciones pulmonares recurrentes
- Fosas nasales inflamadas o congestión nasal
- Sinusitis recurrente

#### HIPERTENSIÓN PULMONAR

Es una situación patológica en la que las presiones de la circulación pulmonar (arterias pulmonares) están aumentadas. La presión sanguínea en estas arterias pulmonares se eleva a niveles mucho más altos de los niveles normales.

#### CAUSAS:

El corazón común tiene dos cavidades superiores (aurículas) y dos cavidades inferiores (ventrículos). Cada vez que la sangre pasa por el corazón, la cavidad inferior derecha (ventrículo derecho) bombea sangre a los pulmones a través de un vaso sanguíneo grande (arteria pulmonar).

En los pulmones, la sangre librera el dióxido de carbono y toma el oxígeno. Por lo general, la sangre fluye a través de los vasos sanguíneos en los pulmones (arterias pulmonares, capilares y venas) hacia la parte izquierda del corazón.

Sin embargo, los cambios en las células que recubren las arterias pulmonares pueden hacer que las paredes de las arterias se vuelvan más rígidas y gruesas. Estos cambios pueden hacer más lento el flujo sanguíneo o bloquearlo a través de los pulmones, y provocar hipertensión pulmonar.

#### FISIOPATOLOGÍA:

Ésta se produce por una disfunción endotelial que con- duce a un desequilibrio de agentes vasoactivos (endotelina-1, óxido nítrico, prostaciclina, etc.), con predominio de la vasoconstricción.



#### PRESENTACIÓN CLÍNICA:

Los síntomas de la hipertensión pulmonar son variables y consisten, generalmente, en dificultad respiratoria que se agrava con el esfuerzo, síncopes (pérdida de conocimiento) y dolor torácico.

Los síntomas más habituales son:

- Dificultad respiratoria.
- Síncopes.
- Dolor torácico.

#### 5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

#### 5.3.1 Recursos Humanos:

- Médicos especialistas en cirugía de tórax y cardiovascular.
- Médicos especialistas en Cardiología.
- Médicos especialistas Intensivistas.
- Médicos especialistas en anestesiología.
- Licenciadas en enfermería instrumentista I y II
- Licenciadas de enfermería perfusionistas.
- Licenciadas en enfermería especialidad en cardiovascular.
- Técnicos en enfermería.

#### 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.
- Máquina de circulación extracorpórea.
- Intercambiador de calor.
- > Motor de manta térmica.





- Bombas infusoras.
- Paletas internas de Reanimación Cardiaca.

#### Material Médico no Fungible:

SEPARADORES FARABEU MEDIANO	UND.	2
SEPARADOR COSTAL FINOCHIETTO ADULTO 180MMÓ190MM VALVAS 42X62MMÓ47X62MM DE ALUMINIO	UND.	1
SEPARADOR COSTAL FINOCHIETTO-BABY-HAIGHT 28 Ó 30 Ó31X30Ó 31 Ó32X100MM	UND.	1
CANULAS DE ASPIRACION VASCULAR DIFERENTES ANGULOS	UND.	2
CANULASDE ASPIRACION VASCULAR CON OLIVA	UND.	1
PINZA FOESTER CHICA	UND.	1
PINZA FOESTER CURVA Y RECTA Geomed AL 200-25	UND.	2
SIERRA OSCILANTE	UND.	1
PINZA CLAMP DE AORTA	UND.	1
PINZA OCLAMP VASCULAR ANGULADA	UND.	1
PINZA DE SATINSKY (G-M-CH)	UND.	3
PORTA AGUA VASCULAR (G-M)	UND.	5
PINZA HEMOSTÁTICA CRAFOORD O FINA STILLECRAFOORD CURVA 23CM A 25CM	UND.	4
PINZAS MISTER	UND.	2
PINZAS HEISS	UND.	2
TIJERA DE DISECCÓN MAYO CURVA	UND.	1
TIJERA DE DISECCÓN MAYO RECTA	UND.	3
TIJERA METZENBAUM DELGADA ROMA CURVA CON INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO (G-M-CH)	UND.	3
MANGO DE BISTURÎ Nº 3 , 4 , 7	UND.	3
CIERRA RECIPROCANTE	UND.	1
PINZA DE CAMPO BACKHAUS13CM	UND.	14
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR24CM CON INSERCIÓNDE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR20CM CON INSERCIÓNDE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR15CMÓ16CM CON O SIN INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PINZA HEMOSTÁTICA KELLY RECTA 14CM	UND.	5
PINZA HEMOSTÁTICA KELLY CURVA 14CM	UND.	8
PINZAS FUERTES DE TUBULADURA	UND.	8
CIZALLA O CORTA ALAMBRE	UND.	1



CONTENEDOR METÁLICO DE ESTERILIZACIÓN DE 465X280X150MM	UND.	1
DISECCION VASCULAR GRANDE	UND.	4
DISECCION VASCULAR MEDIANA	UND.	3
DISECCION CON UÑA CHICA	UND.	2
BOLITOS CHICOS	UND.	2
PINZA DE PASAHILO	UND.	1
PINZAS MOSQUITOS CURVOS	UND.	5
PINZAS MOSQUITOS RECTOS	UND.	8
SET DE MEDIDORES DE VALVULA	UND.	3
SEPARADORES DE ATRIO DERECHO	UND.	1
SEPARADOR DE ATRIO IZQUIERDO COOLY	UND.	1

# Material Médico Fungible:

CÁNULA AORTICA N° 24	UND.	1
CÁNULA CAVA SUPERIOR CURVA N°34	UND.	1
CÁNULA CAVA INFERIOR RECTA N°36	UND.	1
SET DE TUBULADORA DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA	UND.	1
OXIGENADOR DE MEMBRANA	UND.	1
FILTRO ARTERIAL.	UND.	1
SET DE TUBULADURA PARA CARDIOPLEJÍA	UND.	1
HEMOCONCENTRADOR PARA ADULTO	UND.	1
SOLUCIÓN PROTECTORA DE MÚLTIPLES ÓRGANOS CUSTODIOL	UND.	1
TUBOS DE HEMOCROM	UND.	8
ESPONJA DE ESPUMA DE POLIURETANO CON GLUC DE CLORHEXIDINA 2% + ALCOHOL ISOPROPÍLICO 70%	UND.	1
YODO POVIDONA 7.5 g/100 MI	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
CAMPO QUIRÚRGICO ANTIMICROBIANO ADHESIVO 45 CM X 56 CM	UND.	1
GUANTE QUIRŮRGICO ESTÉRIL - №7	PAR	20
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - Nº 7 1/2	PAR	22
BOLSA DE TRANSFERENCIA PLASMÁTICA	UND.	2
LIDOCAÍNA CLORHIDRATO	GEL 30 ml	2
SONDA VESICAL TIPO FOLEY - N°12 DE DOS VÍAS	UND.	1
BOLSA COLECTORA ORINA (ADULTO) - 2 lt	UND.	1
GASA QUIRÚRGICA RADIOPACA ESTÉRIL C/HILO – 0CMX10CMX10	SOBRE	10
GASA ESTÉRIL - 7.5 x7.5 CM X 5 UNIDADES	SOBRE	10
COMPRESA GASA QUIRÚRGICA RADIOPACA ESTÉRIL - 8CMX48CMX2UNIDADES	SOBRE	10





PLACA DE RETORNO INDIFERENTE - ADULTO	UND	1
LÁPIZ MONOPOLAR D/ELECTROBISTURÍ - C/3 ENTRADAS	UND.	1
HOJA DE BISTURÍ - № 20	UND.	4
HOJA DE BISTURÍ - № 15	UND.	4
HOJA DE BISTURÍ - Nº 11	UND.	4
BOLSA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES C/VALV. Y FILTRO	UND.	1
- 1.5 lt BOLSA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONESC/VALV. Y FILTRO -	UND.	1
3.0 It KIT TUBO PARA ASPIRACIÓN - 5/16 x 7/16 X 2.5 m	UND.	2
EQUIPO BAXTER S/ BURETA	UND.	1
DOMO PARA PRESIÓN ARTERIAL INVASIVA	UND.	1
MEDIFIX. EQUIPO PARA MEDIR PRESIÓN VENOSA CENTRAL	UND.	1 -
COBERTOR TÉRMICO ADULTO	UND.	1
PAQUETES DE ALAMBRES QUIRÚRGICOS PARA ESTERNÓN NO.5	UND.	3
SOBRES DE CERA DE HUESO	UND.	3
SUTURA LINO MULTIEMPAQUE - 2/0 S/A 8	SOBRE	5
HEB.x70cm SOBRE DE SEDA NEGRA MULTIEMPAQUE 3/0 S/A	UND.	5
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 3/0 C/2A 1/2 CÍRCULO REDONDA 30 mm X 70 cm	UND.	8
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 4/0 C/A 26 MM X 90 CM	UND.	8
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 5/0 C/A 17 MM X 75 CM	UND.	6
SUTURA DE POLÍPROPILENO AZUL 6/0 9.3 MM ó 10 MMX 60	UND.	6
SUTURA ÁCIDO POLIGLACTINA 0 C/A 1/2 CÍRCULO REDONDA 30 MM X 70 CM	UND.	8
SUTURA ÁCIDO POLIGLACTINA 3/0 C/A 1/2 CÍRCULO PUNTA	UND.	8
REDONDA 35 MMX 70 CM SUTURA NYLON MONOFILAMENTO 3/0 C/A 3/8 TC 25MMX75	SOBRE	4
CM APÓSITO TRANSPARENTE ADHESIVO - 10 CM x 12 CM	UND.	2
ESPARADRAPO 1inX10ydX12	UND.	100cm
SODIO CLORURO - 0.9 % x 1000 ml	FRASCO	2
SUTURA SEDA NEGRA TRENZADA - N° 2/0 1/2 MR 30	SOBRE	15
SUTURA SEDA NEGRA TRENZADA - Nº 2/0 TC 25	SOBRE	15
CATÉTER DE DRENAJE TORÁCICO 32 FR	UND.	4
CONEXIÓN DE DREN TORÁCICO	UND.	4
FRASCO DE VIDRIO PARA DRENAJE TÓRAXCOMP 1 L C/DOS PIPETAS	UND.	4
SET DE DRENAJE TORÁCICO CON RESERVORIO Y SUCCIÓN CONTINUA AUTOGENERADA	UND.	2
ESPONJA HEMOSTÁTICA DE COLÁGENO - 10x12CM	UND.	2
BOLSAS DE PROVISIÓN DE SANGRE	UND.	3
CATETER VENOSO CENTRAL 7F3L	UND.	1
ABOCATHN° 14	UND.	4
CINTAS UMBILICALES	UND.	6





#### 5.4 POBLACIÓN DIANA:

Población con patología pulmonar.

#### VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

#### 6.1 METODOLOGÍA:

El Grupo de trabajo trato de recopilar e interpretar las evidencias que respalda las recomendaciones específicas para la atención de enfermería en el paciente con indicación de trasplante pulmonar, las cuales se citan a continuación:

"The International Society for Heart and Lung Transplantation" (ISHLT) es la entidad internacional, sin ánimo de lucro, que se encarga de mejorar la atención de pacientes con enfermedades cardiacas o pulmonares avanzadas mediante trasplantes, asistencia mecánica y terapias novedosas. Realizan el registro internacional de los trasplantes de corazón y pulmón.

El Ministerio de Salud (Minsa) aprobó la norma técnica de salud para la procura de órganos y tejidos humanos que tiene por finalidad contribuir a optimizar el proceso de donación y provisión de órganos y tejidos humanos, corresponden a un conjunto de actividades que conducen a la obtención de dichos órganos o tejidos, llevados a cabo en los establecimientos de salud públicos, privados o mixtos del sector salud, a través de la implementación de procedimientos que permiten la oportuna identificación y notificación de los potenciales donantes, su evaluación clínica y legal.

Con la R.M N° 308-2010/MINSA, que aprueba la "Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía". La citada norma, dispone el uso del "Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009" en todos los establecimientos de salud del Ministerio de Salud.



# 6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO

# 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.
- Verificar la correcta operatividad de: máquina de Anestesiología, Mesa Quirúrgica, Cialítica, equipos de aspiración, Equipo de electrobisturí, Maquina de Circulación Extracorpórea, Recuperador Sanguíneo, Termorregulador sanguíneo, entre otros.

# Recepción de órgano donado: Pulmón

- Organización del trasporte del donante al establecimiento donador trasplantador, según sea el caso.
- Organización de la recepción y supervisión del mantenimiento del órgano donado.
- Verificar los estudios de histocompatibilidad.

# Atención en sala de operaciones (ANTES DE LA INCISIÓN)

- 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 checklist). Instrumentista II.
- Verificación de posición quirúrgica: La posición en la que se coloca al paciente depende de: tipo de trasplante (unipulmonar o bipulmonar), características del receptor y predicción de la necesidad de circulación extracorpórea durante la cirugía.

Para trasplantes pulmonares bilaterales, el paciente se coloca en decúbito supino con los brazos, ya sea pegados al cuerpo o abiertos en abducción.

Para trasplantes unilaterales, el receptor puede ser posicionado en decúbito lateral (toracotomía posterolateral) o decúbito supino (toracotomía anterior o





hemiclamshell). Si el paciente está colocado en supino para un trasplante unilateral, el esternón puede ser o no seccionado para mejorar la exposición de la aorta y la aurícula en caso de que sea necesario el bypass cardiopulmonar. Instrumentista II

- Se apertura la ropa estéril y se provee del instrumental quirúrgico y de todos los insumos, verificando la esterilidad. Instrumentista I y II.
- Una vez anestesiado, al paciente se le coloca el catéter uretral, se le coloca en posición decúbito supino correspondiente; se realiza la asepsia quirúrgica de la zona operatoria. Instrumentista II
- Lavado quirúrgico de manos, lavado de zona operatoria y del vestido propio, de las mesas, de los cirujanos y del paciente. Instrumentista I y II.
- Se conecta y enciende el electrobisturí y el equipo de aspiración realizado por la Instrumentista II
- Se realiza el conteo inicial de gasas y de apósitos, se procede al entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo checklist). Instrumentista I y II.
- Se da inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando a todas las maniobras del cirujano. Instrumentista I.

#### Al término de la Cirugia:

- Al terminar el acto operatorio, se procede el conteo final de gasas, apósitos y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist).
- Tiempo aproximado de seis a 12 horas. Instrumentista I y II.
- Realizar Notas de Enfermeria según SOAPIE. Instrumentista I.





#### 6.3 INDICACIONES

# . Indicaciones para el trasplante pulmonar:

El trasplante pulmonar es una técnica ofrecida a aquellos pacientes portadores de patología pulmonar avanzada y refractaria a tratamiento médico quienes deben cumplir con los siguientes criterios generales:

- Alto riesgo de morir por la patología pulmonar en los próximos dos años.
- Alta probabilidad de sobrevivir en los próximos 90 días del trasplante.
- Alta probabilidad de sobrevivir a los 5 años.

#### 6.4 CONTRAINDICACIONES

Diagnóstico de cáncer en los últimos 2 años, con excepción de tumores de piel vasocelular o escamoso. En general, se recomienda un periodo libre de enfermedad de entre 3 y 5 años. Paciente con negativa a intervenirse quirúrgicamente.

Criterios de exclusión:

- -Pacientes con VIH
- SEPSIS

#### 6.5 COMPLICACIONES:

#### Fallo agudo: (10-15%)

El fallo agudo del injerto conlleva disfunción del mismo generalmente secundaria al daño por isquemia-reperfusión, aunque también parecen influir el trauma asociado a la intervención y la obstrucción de drenajes linfáticos1. Esta complicación se caracteriza por la aparición precoz de edema no cardiogénico y daño pulmonar progresivo. Es la causa más frecuente de mortalidad en las primeras 72 horas y de prolongación de la estancia en cuidados intensivos. Esta complicación depende de factores como la pobre preservación del injerto, un tiempo de isquemia prolongado, y la aparición de patología desconocida en el pulmón del donante. El tratamiento consiste en administrar diuréticos y soporte ventilatorio.





# Rechazo agudo (55-75% de los pacientes en el primer año)

El rechazo agudo del injerto es muy frecuente en el trasplante pulmonar. Se podría decir que es casi inevitable en el primer año, a pesar de los avances en inmunosupresión de los últimos tiempos. Se trata de una de las complicaciones más frecuentes y predispone al rechazo crónico o BOS (síndrome de bronquiolitis obliterante) en un número importante de pacientes trasplantados.

#### Complicaciones de la anastomosis (10%)

Las complicaciones anastomóticas son cada vez menos frecuentes por el avance de la técnica sobre todo desde la incorporación de la anastomosis telescopada que evita la isquemia del injerto. Hace años, la temida dehiscencia de la sutura traqueal y/o necrosis extensa de la vía aérea eran frecuentes19. En este sentido, conviene evitar el uso precoz del sirolimus como inmunosupresor ya que conlleva un riesgo elevado de dehiscencia. Cuando ésta ocurre, el tratamiento suele ser conservador e incluye desbridamiento o la colocación de prótesis metálicas por su predisposición para generar tejido de granulación20. Las infecciones sobre todo micóticas de la anastomosis, también pueden representar un serio problema a medio plazo, mientras que a largo plazo se pueden producir estenosis bronquiales y traqueomalacia.

#### **6.6 RECOMENDACIONES**

Brindar educación sanitaria: La incorporación de nuevos conocimientos sobre la salud, las pautas de conducta deseables en el individuo y en el grupo mediante procesos educativo.

Brindar educación sanitaria en receptor de organo: La incorporación de conocimientos cuantitativos y cualitativos que imparte los Profesionales de la salud, constituye el primer agente que el paciente se encuentra al recibir las prestaciones sanitarias y hospitalarias, puesto que planifica, gestiona y administra cuidados, educa para la promoción y prevención de la salud y está presente en todo el procedimiento, estudio e inclusión en lista de espera, en la cirugía y post operatorio a corto, mediano y largo plazo.





Realizar el plan educativo en Enfermería: Educación del paciente relacionada con el control y seguimiento de la enfermedad que padece, así como a las medidas preventivas tanto para el, su familia donde se desenvuelve para apoyo y ayuda en el tratamiento del mismo, a fin de prevenir posibles complicaciones.

Realizar visita de Enfermeria: Es el espacio donde es posible que se relacione el paciente, familia u tutor y personal de salud en este caso la Enfermera de Sala de Operaciones, cuando los pacientes se encuentren en la Unidad de Hospitalización y/o UCI.

# 6.7. INDICADORES DE EVALUCIÓN

Medición de la atención de Enfermería en el paciente con indicación de trasplante pulmonar (Ver Anexo 4).



#### VII. REFERENCIAS BLIBLIOGRÁFICAS

- 1. Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). Clinically Oriented Anatomy (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- 2. Calvo V. El transplante pulmonar. 2001. 1ra. edición. 2.
- **3.** Faro A, Mallory G, Visner O et al. American Society of transplantation executive summary on pediatric lung transplantation. American Journal of transplantation 2007; 7: 285-292.
- 4. Boaquevisque CH, Yi dirim E, Waddell TK, Keshavjee S. Surgical techniques: lung transplant and lung volume reduction. Proc Am Thorac Soc. 2009; 6 (1): 66-786.
- 5. De Perrot M, Keshjavee S. Everting Mattress running suture: an improved technique of atrial anastomosis in human lung transplantation.

  Ann Thorac Surg. 2002; 73 (5): 1663-4.
- 6. Gámez P, Álvarez R, Hernández H, Córdoba M, de Pablo A. Lung transplantation: How to do the venous anastomosis when the pulmonary graft has no auricular cuff. J Heart Lung Transplant. 2005; 24 (8): 1123-5.
- 7. Maurer JR, Frost AE, Estenne M, Higenbottam T, Glanville AR. International guidelines for the selection of lung transplant candidates. J Heart Lung Transplant 1998; 17: 703-709.





#### **VIII. ANEXOS**

ANEXO 1: FORMATO DE LISTA DE VERIFICACIÓN DE CIRUGÍA SEGURA

**ANEXO 2: FORMATO DE HOJA DE COSTOS** 

ANEXO 3: EVALUACIÓN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE TRASPLANTE PULMONAR

**ANEXO 4: FICHA DEL INDICADOR** 

**PROCEDIMIENTO** DESCRIPCIÓN DE ANEXO: 5: FORMATO DE **ASISTENCIAL** 

ANEXO: 6: FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR **ACTIVIDAD** 

ANEXO 7: FLUJOGRAMA EN ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE TRASPLANTE PULMONAR





cional Hipólito Unánue	1 5 E	EX.	Crit instrumentiate i	ANTES DE LA SALIDA DE SALA OPERACIONES	le Salida		Enformers confirms verbalmente con el equipo: W  22 El nombre del procedimento registrado	° 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	23 El recuento en voz atta de instrumentos, gassas Eguass:	₹ <u>0</u>	S (Surgo alguin problema con a	curante la intervencion?	and y anesteskilogo (evran los arpanas n efector al pacente en ecuperación	ACIÓN	27 ¿Cual será el destino inmedialo a la salida de Opirotano?	E CI	28 ¿Como sale al paciente a la unicad de recupedan post anestésica?	Desperto Extracco y	EG T3 odul noo	JRA	FIRMA
LISTA DE VERIFICACIÓN DE CIRUGÍA SEGURA - Hospital Nacional Hipólito Unánue	Cirugia de Emergencia (cyempio apendicecomia) Reintarvención de emergencia (oper H.C. Ciruganos:	FOT Intitional in	ANTES DE LA INC. COM.	Entretlempo	Hora de inicio de inclaión :	12 Confirme que todos los miembros del equipo programados se havan	presentation por su nombre y función.  \$\( \) \  \  \) \  \  \) \  \  \) \  \  \) \  \  \) \  \  \) \  \  \  \  \  \  \  \  \  \  \  \  \	Pacient	Procedimento Si No No	14 Confirmar el todos los maimicros del equipo han cumpildo correctamente con las paulas de asepsia quintegica Si	16 Equipo de Enfermeros instrumentata i y II revisa ¿Ha sido contirmada la esteriazacion? S. S. No.	П	Prevision de Eventos cráticos. Cirujano(a) revisa 16. ¿Hay posibiodad de eventos críticos o utesperados?	17 ¿Cuanto durara ta operación? horas 18 ¿Cuanto des fa pérdida de sangre prevista?	-	19 ¿Se he mercedo et siso Querúrgico? Si Cl No Cl No Procedo	20 LMs ado acministrados tos anabidicos profilacicos en los últimos 60 mantas?	21 ¿Puoda visualizaraa las imoperios degriostreas esenciales (Radiografias comparatias, etc.)?	Si 🔲 No 🖰 No Procede	ANESTESIOLOGO	FIRMA
LISTA DE VERIFICACIÓ	F. Chugla programada (ejemplo corecistoctonia) Cirugia o efecta prompte del Paciente	Intervención Ox reslizada:	ANTES DE INDUCCION DE ANESTESIA	- 1	4 Coe encuentra farrada la hoja de hospitalzación per el médico y/o servicio tratante?	ON IS	2 .Se ha realizado la evaluación pre-anestésica en el paciente y firmo el consentimento informado?	Hora de inducción anestesfra		. Lugar / sitto Cartrigno . El Procedimiento . Consentimiento	4 .5a ha comprobado la diapon bilidad de los equipos de anestesia y de la medicación anesies ca?	¿Presenta al paciente algún problema espac/lico?	6 ¿Se ha colocado el pulsoximetro al pacionte y funciona? Si	7 L'Tiene et paciente a'argis conocide?  Si Aque	8 ¿Via aéma officii / riesgo de aspraccion?	9 ¿En este caso, hay instrumental y equipos / syuda disponitive?	10 ¿Riesgo de pércuda de >500. Si	1	ő	enfermero circu: Ante:	FIRMA







MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE	CENTRO	DE ANESTESIOLOGIA QUIRURGICO	Esta ficha debe llenada en colabo con el Anestesió
	SESS STATE OF THE PART OF THE	TO PACIENTE	Fecha:
Apellidos y Nombres del Paciente			Eded aller
		иA H.C. N°	Edad años / r
Qx. V°Hora Ing. Pote	Inic. Anest,In	ic. Op Term. OP Tern	m.Anest Pasa Recup
Derecho Ingreso a S.O.F1	po de Anest : General G. EV.	G Inhalat Epid R	aquid Local Bloqued
Diagnostico pre-Operat.	<u> </u>		
Operac, Realizada			
Anestesiólogos:			
Cirujano Principal	1° Asistente 2° A	sistente Int/Medic	Enf Instrum
		esct:Otros:	
Robin Nacide: Hora		ar 1:5:+;	
Scluciones:	il Masc II Femen Apg	ar: 1:5:+:	_ Oos:
Acido Acetao:	1/4 Galón de Glutaraldehido.	O2:	Electrocauteno:
Aqua Cestilada (L.:	Merthiolate:	CO2	Arco en "C":
Agua Cxigenada:	Vaselina Liquida:	Aire Medicinal:	Modulo Cirug, Laparascóp.:
Alcene Yogado:	Vaselina Solida:	Nitrógeno Gas:	Modulo Cirug. Ginecologica:
Bencina	Yodo:	Material Empleado:	Modulo de Artroscopica:
Endozime:	Yodopydna Espma:	Malenal Empleado:	Modulo Cirug, Torax:
Gluc, Clorhexidina 2%	Yodopydna Soluc.:	Material Empleado:	Microsc. Neurociro:
G.uc. Clorhexidina 4%.	Formol.	Material Empleado:	Suturas:
Material Empleado:			
	To	In the second	
Bolsa Asp Desc. 3 lt:	Gasa Vaselinada	Lápiz Bipolar	Sonda Foley Nº.
Bolsa Asp. Desc. 1 1/2 lt. Canula asp. Desc.	Guantes:	Lentes Protectores:	Sonda Kerth. No:
Dren/Conex. Torax:	Guantes Proced.:	Mandil Descartable:	Sonda Nasogast No;
Dren Penrosa:	Hilo Delgado (3mt):	Kit Manga Laparosc.:	Sonda Nelaton Nº:
	Hilo Grueso (3mt):	Bolsa Pieza Laparasc	Sonda Rectal N°:
Esparadrapo:	Hoja de Bisturi: Nº 11:	Material Empleado:	Torundas:
Fou po en "Y" jrrigac:	N° 15: N° 20:	Material Empleado:	Vendas Algodón.
Frascurto Esterit	Jeringa: 5cc. 10cc:	Marcadores Piel:	Vendas Elásticas:
	Jeringa. 20cc: 60cc:	Mascarillas Microp.:	Bols Rojas 140 lt.
Gasa de lavado:	Kit de aspiración: Lápiz Monopolar	Placa Indif.:	Bols. Rojas 140 it. ester
Dressing:	FSbix Moud bolat.	Sonda Aliment Nº:	Bols. Rojas 190 lt.
orres:	Mascarillas:	Botas:	
NESTESIOLOGIA:			
13A3A3	S ALGODON SONDA Masc	O2 TET	TIEMPO ESPARA OTRO
c.c. Ex Qx	TORUN ASPIRACION Resev C	BN VM Simpl Anii Dos Cum	DRAPO DRAPO
20 february 16 - C			
/ia Arter Via Centr.			
ECUDED A CION-	C B. AD 2000 TO A Chapter State Communication of the Communication of th		
ECUPERACION: JEPICAS GASAS DREN QUAIT	ALSCOON OXIGENO	SONDA EXTUBACION MONIT	MEME THEM ESPA ALCO CLEAR PRASE
5 1020 ALE COLA BICENON		OR ZA	THE DE RACK HOLL SEC SEC OF
THE SECRET STATE OF THE SECOND OF THE SECOND OF	AFTER CAN VM MB VENT ASP	HELAT VESCHASOL SIMPL ANILL D-LUM CON	CKIN PAPO TOS NES
, a sizo A to O D A DICIENTO			
2 425 A 7 8 5 5 A 7 5 1 C E A 3			
J GENERAL DE RESIDENCE	RES		

Hospital



# ANEXO 3: EVALUACIÓN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE TRASPLANTE PULMONAR

**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA** 

Nacional Hipólito				\$
Unanue	ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL DE TRASPLANTE	PACIENTE CON INDICACIÓN		₹ }
fallecido.	<ul> <li>n: procedimiento quirúrgico que consiste ad o que no funciona correctamente por</li> </ul>	en reemplazar un pulmón afectad un pulmón sano, generalmente de	un don	ante
Pulmonar		Paciente con indicación de traspla	ante	
Indicacio		· 20 V		
N° Activid	n un (X) el recuadro según corresponda  dad Descripción de actividades	Responsable	SI	NO
	DE LA ENFERMERA INSTRUMENTIS	TA I v II	31	NO
PASOS				
1	Recepción del paciente	Enfermera Instrumentista II		T
2	Verificación de documentos completos en la historia clínica	Enfermera Instrumentista II		
3	Traslado e instalación del paciente en la mesa quirúrgica y Monitoreo de funciones vitales	Enfermera Instrumentista II		
4	Apertura y armado de instrumental e insumos estériles	Enfermera Instrumentista I		
5	Vestimenta del equipo quirúrgico e instalación de equipos biomédicos	Enfermera Instrumentista I y II		
6	Recepción del órgano Enfermeria entregado por Enfermera de Banco de órganos.	Enfermera Instrumentista I		
	Inicio a la instrumentación			
7	propiamente dicha, acompañando la técnica quirúrgica.	Enfermera Instrumentista I		
	Conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de			
8	verificación de cirugía segura (tercer checklist).	Enfermera Instrumentista I y II		
9	Realizar Notas de Enfermeria según SOAPIE.	Enfermera Instrumentista II		
10	Traslado del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos.	Enfermera Instrumentista II		



# ANEXO 4: FICHA DEL INDICADOR DE EVALUACIÓN

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ADECUADA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN								
DE TRASPLANTE PULMONAR								
DEFINICIÓN	De todos los pacientes que ingresaron a							
	quirófano este indicador mostrara que							
	porcentaje de pacientes recibió atención de							
	Enfermería adecuado							
OBJETIVO	Evaluar la atención de Enfermería en el							
	paciente con indicación de trasplante							
	pulmonar							
FORMULA DE CALCULO	N° de pacientes que recibieron atención de							
	Enfermería adecuada X100							
	Total de pacientes atendidos.							
FUENTE DE DATOS	Registro de pacientes de Sala de							
	Operaciones							
PERIODICIDAD	Mensual							
INTERPRETACIÓN	Indicador de proceso							
ESTÁNDAR	100%							



# ANEXO 5: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

Hospital **Nacional** Hipólito Unanue

#### **DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA** SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES



ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE TRASPLANTE PULMONAR

Definición: procedimiento quirúrgico que consiste en reemplazar un pulmón afectado por la enfermedad o que no funciona correctamente por un pulmón sano, generalmente de un donante fallecido.

Objetivo: Estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial de Atención de Enfermería en el Paciente con indicación de Trasplante Pulmonar.

Requisitos:

6.1 Barreras Protectoras:

Equipos de protección personal: gorro, mascarillas, botas.

6.2 Materiales:

Instrumental Quirúrgico

Equipos biomédicos de Quirófano

6.3 Insumos:

Insumos estériles

Actividad	Descripción de actividades	Responsable				
A CARGO	DEL, ENFERMERA INSTRUMENTISTA I y II	IV.				
PASOS						
1	Recepción del paciente					
2	Verificación de documentos completos en la historia clínica	Enfermera Instrumentista II				
3	Traslado e instalación del paciente en la mesa quirúrgica y Monitoreo de funciones vitales	Enfermera Instrumentista II				
4	Apertura y armado de instrumental e insumos estériles	Enfermera Instrumentista I				
5	Vestimenta del equipo quirúrgico e instalación de equipos biomédicos	Enfermera Instrumentista I y II				
6	Recepción del órgano Enfermeria entregado por Enfermera de Banco de órganos.	Enfermera Instrumentista I				
7	Inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando la técnica quirúrgica.	Enfermera Instrumentista I				
8	Conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist).	Enfermera Instrumentista I y II				
9	Realizar Notas de Enfermeria según SOAPIE.	Enfermera Instrumentista II				
10	Traslado del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos.	Enfermera Instrumentista II				









# ANEXO 6: FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

Descripción de actividades	RR.HH	Inst	Insumos	Tourism in the state of the sta	Infraestructura	i
		Fungible	No fungible	Equipamiento	(ambiente)	Tiempo
A CARGO DE ENFERMERA INSTRUMENTISTA I y	NTISTA I y II					
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR PASOS	CIENTE CON IN	DICACIÓN DE ABI	LACIÓN PULMON	AR		
. Recepción del paciente	Enfermera Instrumentista			Área negra de Sala de	Sala de Operaciones	2 minutos
Verificación de documentos completos en la historia clínica	Enfermera Instrumentista			Operaciones Área negra de Sala de	Sala de Operaciones	3 minutos
<ol> <li>Traslado e instalación del paciente en a mesa quirúrgica y Monitoreo de funciones vitales</li> </ol>	Enfermera Instrumentista		Equipos biomédicos	Operaciones Quirófano	Sala de Operaciones	2 minutos
<ol> <li>Apertura y armado de instrumental e nsumos estériles</li> </ol>	Enfermera Instrumentista	Insumos estériles	Instrumental	Quirófano	Sala de Operaciones	20 minutos
5. Vestimenta del equipo quirúrgico e nstalación de equipos biomédicos	Enfermera Instrumentista	Insumos estériles	Instrumental	Quirófano	Sala de Operaciones	5 minutos
<ol> <li>Recepción del órgano Enfermeria entregado por Enfermera de Banco de órganos.</li> </ol>	Enfermera Instrumentista	Insumos estériles	Instrumental	Quirófano	Sala de Operaciones	30 minutos
7. Inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando la técnica quirúrgica.	Enfermera Instrumentista	Insumos estériles	Instrumental Quirúrgico	Quirófano	Sala de Operaciones	8-10 horas
B. Conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist).	Enfermera Instrumentista I y II	Insumos estériles	Instrumental Quirúrgico	Quirófano	Sala de Operaciones	10 minutos

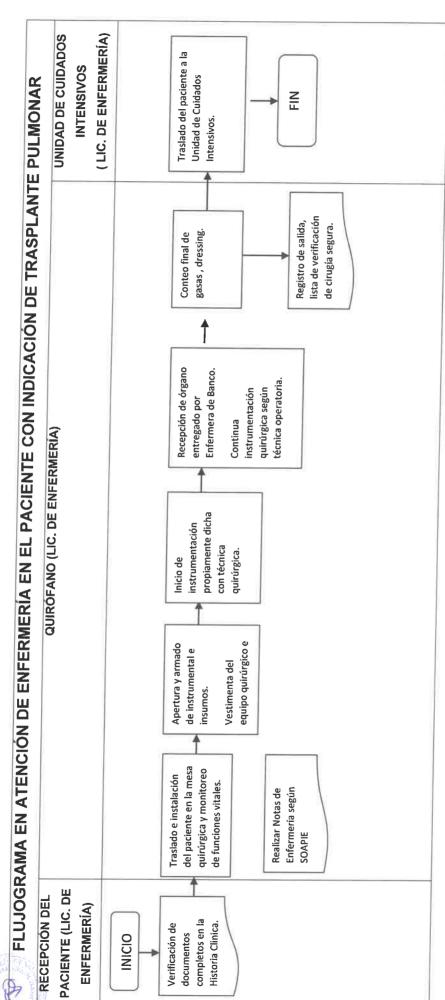


8-10 horas.	15 minutos
Sala de Operaciones	Sala de Operaciones UTI
Quirófano	Quirófano
Enfermera Instrumentista II	Enfermera Instrumentista II
9. Realizar Notas de Enfermeria según SOAPIE.	10. Traslado del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos.

Ministerio de Salud



ANEXO 7: FLUJOGRAMA





### HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN

DE ABLACIÓN PULMONAR







### Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C. Andres Alcantara Diaz

Director General (E)

M.C. Andres Alcantara Diaz

Director Adjunto

CPC. Alfonso Saldarriaga Puente

**Director Administrativo** 

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad







### Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento Asistencial: ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN **PULMONAR**

LIC. ESP. RAQUEL	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO
FLORES SOTO	QUIRÚRGICO
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
PAREDES DELGADO	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. PATRICIA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
HUAMAN VEGA	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. ELIZABETH	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
JACINTO YATACO	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
HUAMAN ROBLES	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. XIMENA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
VILLOSLADA	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
BOULANGGER	







### **INDICE**

	INTRODUCCIÓN	5
	DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES	6
1.	FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	7
II.	OBJETIVOS	7
	2.1 OBJETIVO GENERAL	7
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	8
IV.	PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	8
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	8
	5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS	8
	5.2 CONCEPTOS BÁSICOS	10
	5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS	12
	5.3.1 RECURSOS HUMANOS	12
	5.3.2 RECURSOS MATERIALES	12
	<ul> <li>EQUIPOS BIOMÉDICOS</li> </ul>	12
	<ul> <li>MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE</li> </ul>	13
	<ul> <li>MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE</li> </ul>	14
	5.4 POBLACIÓN DIANA	16
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	16
	6.1 METODOLOGÍA	16
	6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y	
	PROCEDIMIENTOS	17
	6.3 INDICACIONES	19
	6.4 CONTRAINDICACIONES	19
	6.5 COMPLICACIONES	19
	6.6 RECOMENDACIONES	20
	6.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN	20
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
VIII.	ANEXOS	22 - 32







### INTRODUCCIÓN

Nuestro país, que representa aproximadamente el 0,8% de la población mundial, realiza alrededor del 6% de los Trasplante pulmonar que se hacen anualmente en el mundo. Esta cifra, cercana a los 200 Trasplante pulmonar anuales, tiene buenas perspectivas de ser superada en el futuro cercano, dando a los pacientes en fallo respiratorio crónico una posibilidad de poder beneficiarse de un Trasplante pulmonar.

En el proceso de trasplante, son muchos los profesionales de la Salud que intervienen, entre los que se encuentran: médicos, enfermeras, cirujanos, vasculares y de la especialidad del trasplante, anestesiólogos, intensivistas, técnicos de Enfermería, entre otros. Además, La Coordinación de Trasplantes es un ambiente donde la Enfermería puede desplegar todo su potencial en las distintas áreas implicadas en esta coordinación, como la gestión, administración, investigación, docencia y el humanismo en el cuidado directo al paciente.

Las funciones de Enfermería en quirófano hacia los pacientes donadores vivos o cadavéricos son: Trabajar de forma coordinada con el médico anestesiólogo, Realizar acciones requeridas en el acto quirúrgico, realizar registros en la hoja de Enfermería, entre otros.

Es por ello que la participación de la enfermera(o) dentro del proceso de donación de órganos debe ser entendida como parte fundamental en cuanto al área de competencia, debido a que su cuerpo de conocimiento incluye no solo la preservación de los órganos, sino todo un conjunto de actividades que denotan el desarrollo de su quehacer: el cuidado al ser humano de forma integral, incluyendo el proceso de ablación de órganos.







### **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de la atención de enfermería en el paciente con indicación de ablación pulmonar, 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 GUIA DE	DEPARTAMENTO/ SERVICIO	FIRMA Y SELLO
PROCEDIMIENTO	DEFARTABLISTO SERVICIO	I IIVIIIA I SELLO
ASISTENCIAL		
LIC. ESP. RAQUEL	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO	Course A
FLORES SOTO	QUIRURGICO	Lic. Flouret Flora
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	TOP NOW THE STREET
PAREDES DELGADO	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	Hie Go
LIC. ESP. PATRICIA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	Ta .
HUAMAN VEGA	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	Patricia Daman Vega uc en contro ouninorco CEP 52021
LIC. ESP. ELIZABETH	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	· cellys.
JACINTO YATACO	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	M. Elizabeth Jacinto Yatao Lic. Enfermenta
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	CED 1677
HUAMAN ROBLES	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	LE. Misses R. Husses Rabits ESP. CONTROL CHIEFLOCIO CEP. 674807 WZE: 021569
LIC. ESP. XIMENA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL	
VILLOSLADA	SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO	///
BOULANGGER	Kiani	ene Villesladge Soule : jes La en Enfontenia
The state of the s		C.E.P. \$3645

LIMA 05 DE DICIEMBRE DEL 2022







### **GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:**

### ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR

### I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN:

### Finalidad:

La finalidad de la presente Guía de procedimiento asistencial de atención de enfermería en el paciente con indicación de ablación pulmonar, es estandarizar y sistematizar los criterios de atención de Enfermería.

Además de establecer un referente institucional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía de procedimiento asistencial se pone a disposición del personal de nuestra institución, se brindan recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones institucionales sobre atención de enfermería en el paciente con indicación de ablación pulmonar

### Justificación:

Las últimas décadas han traído consigo una notable mejoría en las tasas de éxito de los trasplantes de órganos sólidos, atribuible a los avances en la terapia inmunosupresora y en el manejo anestésico-quirúrgico de estos pacientes. A su vez, la flexibilización de los criterios de inclusión de pacientes en lista de trasplante ha determinado un aumento sostenido en el número de candidatos a trasplantes, y, por ende, en la demanda de órganos y tejidos para ser trasplantados.

### II. OBJETIVOS



### 2.1 Objetivo General

Estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial de Atención de Enfermería en el Paciente con indicación de Ablación Pulmonar.

### 2.2 Objetivos Específicos





- Prevenir los incidentes, eventos adversos relacionados con el proceso de atención en la ablación pulmonar.
- Asegurar la calidad de Atención de Enfermería en el paciente con indicación de ablación pulmonar.

### III.ÁMBITO DE APLICACIÓN

La guía de procedimiento asistencial está dirigida al personal de Enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con indicación de ablación pulmonar. Las recomendaciones serán aplicadas por personal profesional y técnico de Enfermería. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de ciencias de la salud y otros profesionales de la salud.

El ámbito asistencial incluye al servicio de Centro Quirúrgico en los que se realice el manejo de cirugía de ablación pulmonar.

### IV.PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Atención de Enfermería en II, III nivel de atención 99206(CPT)

### **V.CONSIDERACIONES GENERALES**

### **5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS**

DONANTE VIVO: es a aquella persona a la que se le extrae un órgano o tejido para trasplante en el correr de su vida. Para que pueda sobrevivir al procedimiento, el órgano o tejido extraído debe ser renovable (como la sangre, la piel o la médula ósea) o no esencial para la vida (por ejemplo un riñón o un lóbulo hepático)

El concepto de "DONANTE CADAVÉRICO" implica que el órgano se extrae de un cadáver (está implícito el concepto de muerte cerebral). En esta categoría se engloban dos tipos de donantes con características diferentes:

- Donantes fallecidos por muerte encefálica con corazón latiente.
- Donantes fallecidos en paro cardíaco.







Los donantes fallecidos en paro cardíaco suelen utilizarse para trasplante renal y son potencialmente adecuados para trasplante de pulmón ya que, a diferencia de los donantes con muerte cerebral, no estuvieron ventilados previamente y suelen no estar infectados. El trasplante hepático con "donante a corazón parado" es controvertido pues los resultados en relación al funcionamiento del órgano son mejores con donantes por muerte encefálica.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA: El diagnóstico enfermero es el juicio clínico que formulan las enfermeras sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a las afecciones o procesos vitales. A tenor de dicho juicio, la enfermera será responsable de la monitorización de las respuestas del cliente, de la adopción de decisiones que culminarán en un plan de cuidados y de la ejecución de las intervenciones, incluyendo la colaboración interdisciplinar y la derivación del cliente si fuera necesario.

Se define INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA como cualquier tratamiento, basado en el criterio y el conocimiento clínico, que realiza un profesional de la enfermería para mejorar los resultados del paciente.

TRASPLANTE: Es sustituir un órgano o tejido enfermo por otro que funcione adecuadamente.

RECEPTOR: Es aquella persona que sufre de una enfermedad en donde alguno de sus órganos o tejidos deja de cumplir su función, poniendo en riesgo su vida, motivo por el cual requiere que le sea donado un órgano y/o tejido sano que contribuya a recuperar su salud.

DONADOR: Es aquella persona que da un órgano o tejido es quien da un aparte de ella, sin esperar algo a cambio, y que gracias a esto da vida a otras personas que lo necesitan, antes de esto el donador o donadora, lo platica con su familia para que ellos estén enterados y apoyen su decisión.





### 5.2 CONCEPTOS BÁSICOS

"Muerte encefálica" o "muerte cerebral" es el nombre con el que se denomina a la pérdida de todas las funciones del encéfalo. Se declara cuando los reflejos del tronco cerebral, las respuestas motoras y la actividad respiratoria se encuentran ausentes en un individuo comatoso, normotérmico, con lesión cerebral masiva e irreversible, que no se encuentre bajo el efecto de drogas o fármacos que actúen sobre el sistema.

El donante de órganos debe ser considerado como un paciente crítico, que requiere de monitorización rigurosa y tratamiento intensivo. El manejo hemodinámico y del medio interno del donante cadavérico es de vital importancia para el resultado de los trasplantes, pues la muerte encefálica determina arritmias, hipertensión e hipotensión arterial. El mantenimiento de una hemodinamia estable permite la adecuada perfusión y oxigenación de los diferentes órganos.

El adecuado manejo del medio interno evita la aparición de trastornos del ritmo cardíaco (como la actividad eléctrica sin pulso o la asistolia) que llevan a la pérdida del donante. El óptimo mantenimiento del donante aumenta el número total y la calidad de los órganos obtenidos. Dicho mantenimiento está a cargo de los médicos del centro de terapia intensiva donde se produjo la muerte cerebral, de los médicos actuantes durante el traslado del paciente al block quirúrgico y de los anestesiólogos que realizan la ablación. Es así que todos ellos son en mayor o en menor medida, responsables de los resultados de todos los trasplantes realizados a partir de ese donante.



### **FISIOPATOLOGIA**

La fisiopatología evolutiva que lleva a la muerte cerebral es común a todas las lesiones estructurales encefálicas y sobreviene cuando la presión intracraneana supera la presión de perfusión cerebral de manera mantenida, determinando una disminución progresiva del flujo sanguíneo que conduce al cese de la circulación cerebral.





Los criterios diagnósticos de la misma han sido motivo de controversia, motivo por el cual se han desarrollado criterios diagnósticos clínicos y paraclínicos que cuentan con aceptación y son de uso internacional. La mayoría de los países de América del Norte, Central y del Sur han adoptado los criterios promulgados por la American Academy of Neurology en 1995. El test de apnea valora la respuesta del centro respiratorio a un estímulo supramáximo como la hipercapnia igual o mayor a 60 mm Hg.

Se realiza en condiciones de normotermia, estabilidad hemodinámica, normotensión, normocapnia y oxemia normal. No está indicada en pacientes portadores de enfermedad pulmonar obstructiva crónica ya que retienen dióxido de carbono (CO2) en forma crónica y se requieren valores mayores de presión arterial de dióxido de carbono (PaCO2 ) para estimular su centro respiratorio. Durante la herniación cerebral en respuesta al incremento de la presión intracraneana se produce isquemia del tronco encefálico que determina la liberación masiva de catecolaminas por un reflejo de Cushing, lo que recibe la denominación de "tormenta simpática".

Algunos autores sugieren que este estado cardiovascular hiperdinámico podría ser un predictor de muerte cerebral inminente. Esta tormenta simpática determina bradicardia y aumento de las resistencias vasculares sistémicas con elevación de la presión arterial y vasoconstricción que comprometen el flujo sanguíneo a los diferentes órganos.

ABLACIÓN DE PULMÓN: Intervención quirúrgica consistente en la extirpación de uno o dos pulmones de un cadáver (habitualmente en muerte cerebral, con latido cardiaco espontáneo y respiración artificial), que se preservan infundiendo soluciones especiales a menos de 10º C por el sistema vascular, para después practicar un trasplante a otras personas que necesitan esos órganos. El enfriamiento de los órganos enlentece mucho el metabolismo celular e impide la muerte del órgano durante las horas necesarias para transportar el órgano y realizar el trasplante.





### 5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

### 5.3.1 Recursos Humanos:

- Médicos especialistas en cirugía de tórax y cardiovascular.
- Médicos especialistas en Cardiología.
- Médicos especialistas Intensivistas.
- Médicos especialistas en anestesiología.
- Médicos especialistas en Cirugía General
- Médicos especialistas en Urología.
- Licenciadas en enfermería instrumentista I y II
- Licenciadas de enfermería perfusionistas.
- Licenciadas en enfermería especialidad en cardiovascular.
- Técnicos en enfermería.

### 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.
  - > Máquina de circulación extracorpórea.
  - > Intercambiador de calor.
  - Motor de manta térmica.
  - > Bombas infusoras.
  - Paletas internas de Reanimación Cardiaca.







### Material Médico no Fungible:

SEPARADORES FARABEU MEDIANO	UND.	2
SEPARADOR COSTAL FINOCHIETTO ADULTO 180MMÓ190MM VALVAS 42X62MMÓ47X62MM DE ALUMINIO	UND.	1
SEPARADOR COSTAL FINOCHIETTO-BABY-HAIGHT 28 Ó 30 Ó31X30Ó 31 Ó32X100MM	UND.	1
CANULAS DE ASPIRACION VASCULAR DIFERENTES ANGULOS	UND.	2
CANULASDE ASPIRACION VASCULAR CON OLIVA	UND.	1
PINZA FOESTER CHICA	UND.	1
PINZA FOESTER CURVA Y RECTA Geomed AL 200-25	UND.	2
SIERRA OSCILANTE	UND.	1
PINZA CLAMP DE AORTA	UND.	1
PINZA OCLAMP VASCULAR ANGULADA	UND.	1
PINZA DE SATINSKY (G-M-CH)	UND.	3
PORTA AGUA VASCULAR (G-M)	UND.	5
PINZA HEMOSTÁTICA CRAFOORD O FINA STILLECRAFOORD CURVA 23CM A 25CM	UND.	4
PINZAS MISTER	UND.	2
PINZAS HEISS	UND.	2
TIJERA DE DISECCÓN MAYO CURVA	UND.	1
TIJERA DE DISECCÓN MAYO RECTA	UND.	3
TIJERA METZENBAUM DELGADA ROMA CURVA CON INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO (G-M-CH)	UND.	3
MANGO DE BISTURÍ N° 3 , 4 , 7	UND.	3
CIERRA RECIPROCANTE	UND.	1
PINZA DE CAMPO BACKHAUS13CM	UND.	14
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR24CM CON INSERCIÓNDE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR20CM CON INSERCIÓNDE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PORTA AGUJA MAYO-HEGAR15CMÓ16CM CON O SIN INSERCIÓN DE CARBURO DE TUNGSTENO	UND.	1
PINZA HEMOSTÁTICA KELLY RECTA 14CM	UND.	5
PINZA HEMOSTÁTICA KELLY CURVA 14CM	UND.	8
PINZAS FUERTES DE TUBULADURA	UND.	8
CIZALLA O CORTA ALAMBRE	UND.	1
CONTENEDOR METÁLICO DE ESTERILIZACIÓN DE		





DISECCION VASCULAR GRANDE	UND.	4
DISECCION VASCULAR MEDIANA	UND.	3
DISECCION CON UÑA CHICA	UND.	2
BOLITOS CHICOS	UND.	2
PINZA DE PASAHILO	UND.	1
PINZAS MOSQUITOS CURVOS	UND.	5
PINZAS MOSQUITOS RECTOS	UND.	8
SET DE MEDIDORES DE VALVULA	UND.	3
SEPARADORES DE ATRIO DERECHO	UND.	1
SEPARADOR DE ATRIO IZQUIERDO COOLY	UND.	1

### Material Médico Fungible:

CÁNULA AORTICA Nº 24	UND.	1
CÁNULA CAVA SUPERIOR CURVA N°34	UND.	1
CÁNULA CAVA INFERIOR RECTA N°36	UND.	1
SET DE TUBULADORA DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA	UND.	1
OXIGENADOR DE MEMBRANA	UND.	1
FILTRO ARTERIAL.	UND.	1
SET DE TUBULADURA PARA CARDIOPLEJÍA	UND.	1
HEMOCONCENTRADOR PARA ADULTO	UND.	1
SOLUCIÓN PROTECTORA DE MÚLTIPLES ÓRGANOS CUSTODIOL	UND.	1
TUBOS DE HEMOCROM	UND.	8
ESPONJA DE ESPUMA DE POLIURETANO CON GLUC DE CLORHEXIDINA 2% + ALCOHOL ISOPROPÍLICO 70%	UND.	1
YODO POVIDONA 7.5 g/100 MI	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
CAMPO QUIRÚRGICO ANTIMICROBIANO ADHESIVO 45 CM X 56 CM	UND.	1
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - Nº7	PAR	20
GUANTE QUIRÚRGICO ESTÉRIL - Nº 7 ½	PAR	22
BOLSA DE TRANSFERENCIA PLASMÁTICA	UND.	2
LIDOCAÍNA CLORHIDRATO	GEL 30 ml	2
SONDA VESICAL TIPO FOLEY - N°12 DE DOS VÍAS	UND.	1
BOLSA COLECTORA ORINA (ADULTO) - 2 lt	UND.	1
GASA QUIRŮRGICA RADIOPACA ESTÉRIL C/HILO – 10CMX10CMX10	SOBRE	10





GASA ESTÉRIL - 7.5 x7.5 CM X 5 UNIDADES	SOBRE	10
COMPRESA GASA QUIRÚRGICA RADIOPACA ESTÉRIL - 48CMX48CMX2UNIDADES	SOBRE	10
PLACA DE RETORNO INDIFERENTE - ADULTO	UND	1
LÁPIZ MONOPOLAR D/ELECTROBISTURÍ - C/3 ENTRADAS	UND.	1
HOJA DE BISTURÍ - Nº 20	UND.	4
HOJA DE BISTURÍ - № 15	UND.	4
HOJA DE BISTURÍ - № 11	UND.	4
BOLSA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES C/VALV. Y FILTRO - 1.5 lt	UND.	1
BOLSA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONESC/VALV. Y FILTRO - 3.0 lt	UND.	1
KIT TUBO PARA ASPIRACIÓN - 5/16 x 7/16 X 2.5 m	UND.	2
EQUIPO BAXTER S/ BURETA	UND.	1
DOMO PARA PRESIÓN ARTERIAL INVASIVA	UND.	1
MEDIFIX. EQUIPO PARA MEDIR PRESIÓN VENOSA CENTRAL	UND.	1
COBERTOR TÉRMICO ADULTO	UND.	1
PAQUETES DE ALAMBRES QUIRÚRGICOS PARA ESTERNÓN NO.5	UND.	3
SOBRES DE CERA DE HUESO	UND.	3
SUTURA LINO MULTIEMPAQUE - 2/0 S/A 8	SOBRE	5
HEB.x70cm		
SOBRE DE SEDA NEGRA MULTIEMPAQUE 3/0 S/A	UND.	5
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 3/0 C/2A 1/2 CÍRCULO REDONDA 30 mm X 70 cm	UND.	8
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 4/0 C/A 26 MM X 90 CM	UND.	8
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 5/0 C/A 17 MM X 75 CM	UND.	6
SUTURA DE POLIPROPILENO AZUL 6/0 9.3 MM 6 10 MMX 60 CM	UND.	6
SUTURA ÁCIDO POLIGLACTINA 0 C/A 1/2 CÍRCULO REDONDA 30 MM X 70 CM	UND.	8
SUTURA ÁCIDO POLIGLACTINA 3/0 C/A 1/2 CÍRCULO PUNTA REDONDA 35 MMX 70 CM	UND.	8
SUTURA NYLON MONOFILAMENTO 3/0 C/A 3/8 TC 25MMX75 CM	SOBRE	4
APÓSITO TRANSPARENTE ADHESIVO - 10 CM x 12 CM	UND.	2
ESPARADRAPO 1inX10ydX12	UND.	100cm
SODIO CLORURO - 0.9 % x 1000 ml	FRASCO	2
SUTURA SEDA NEGRA TRENZADA - N° 2/0 1/2 MR 30	SOBRE	15
SUTURA SEDA NEGRA TRENZADA - Nº 2/0 TC 25	SOBRE	15
CATÉTER DE DRENAJE TORÁCICO 32 FR	UND.	4
CONEXIÓN DE DREN TORÁCICO	UND.	4
FRASCO DE VIDRIO PARA DRENAJE TÓRAXCOMP 1 L C/DOS PIPETAS	UND.	4





SET DE DRENAJE TORÁCICO CON RESERVORIO Y SUCCIÓN CONTINUA AUTOGENERADA	UND.	2
ESPONJA HEMOSTÁTICA DE COLÁGENO - 10x12CM	UND.	2
BOLSAS DE PROVISIÓN DE SANGRE	UND.	3
CATÉTER VENOSO CENTRAL 7F3L	UND.	1
ABOCATH N° 14	UND.	4
CINTAS UMBILICALES	UND.	6

### 5.4 POBLACION DIANA:

Población adulta con muerte encefálica

### VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### 6.1 METODOLOGÍA:

El comité responsable de elaborar esta guía quiere señalar que hay numerosos factores que, en último término, determinan el tratamiento más adecuado para cada paciente individual de una población determinada. El Grupo de trabajo trato de recopilar e interpretar de las evidencias que respalda las recomendaciones específicas para la atención de enfermería en el paciente con indicación de ablación pulmonar, las cuales se citan a continuación:

"The International Society for Heart and Lung Transplantation" (ISHLT) es la entidad internacional, sin ánimo de lucro, que se encarga de mejorar la atención de pacientes con enfermedades cardiacas o pulmonares avanzadas mediante trasplantes, asistencia mecánica y terapias novedosas. Realizan el registro internacional de los trasplantes de corazón y pulmón.



El Ministerio de Salud (Minsa) aprobó la norma técnica de salud para la procura de órganos y tejidos humanos que tiene por finalidad contribuir a optimizar el proceso de donación y provisión de órganos y tejidos humanos, corresponden a un conjunto de actividades que conducen a la obtención de dichos órganos o tejidos, llevados a cabo en los establecimientos de salud públicos, privados o mixtos del sector salud, a través de la implementación de procedimientos que



permiten la oportuna identificación y notificación de los potenciales donantes, su evaluación clínica y legal.

Con la R.M N° 308-2010/MINSA, que aprueba la "Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía". La citada norma, dispone el uso del "Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009" en todos los establecimientos de salud del Ministerio de Salud.

### 6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO

### Recepción del paciente en sala de operaciones:

- En el centro quirúrgico se realiza la recepción de la programación de la cirugía. Instrumentista II
- Se lleva a cabo el debido equipamiento del quirófano. Instrumentista I
- 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. Instrumentista II
- Verificación del Consentimiento informado otorgado por el familiar, según corresponda. Instrumentista II
- Verificación de la firma del Acta de comprobación de muerte encefálica firmada por el Médico. **Instrumentista II**
- Verificar los estudios de histocompatibilidad. Instrumentista II
- Coordinación de los equipos quirúrgicos para la extracción. Instrumentista II
- 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 checklist). Instrumentista II.
- Verificación de posición quirúrgica: Posición del paciente:
- IS.
- Para trasplantes pulmonares bilaterales, el paciente se coloca en decúbito supino con los brazos, ya sea pegados al cuerpo o abiertos en abducción.
- Para trasplantes unilaterales, el receptor puede ser posicionado en decúbito lateral (toracotomía posterolateral) o decúbito supino (toracotomía anterior o hemiclamshell). Si el paciente está colocado



en supino para un trasplante unilateral, el esternón puede ser o no seccionado para mejorar la exposición de la aorta y la aurícula en caso de que sea necesario el bypass cardiopulmonar. **Instrumentista** 

- Se apertura la ropa estéril y se provee del instrumental quirúrgico y de todos los insumos, verificando la esterilidad. **Instrumentista I y II.**
- Una vez anestesiado, al paciente se le coloca el catéter uretral, se le coloca en posición decúbito supino correspondiente; se realiza la asepsia quirúrgica de la zona operatoria. Instrumentista II
- Lavado quirúrgico de manos, lavado de zona operatoria y del vestido propio, de las mesas, de los cirujanos y del paciente. **Instrumentista I y II.**
- Se conecta y enciende el electrobisturí y el equipo de aspiración. Instrumentista
   II.
- Se realiza el conteo inicial de gasas y de apósitos, se procede al entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo checklist). Instrumentista I y II.
- Se da inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando a todas las maniobras del cirujano. **Instrumentista I.**
- La apertura al espacio pleural se realiza normalmente a través del cuarto espacio intercostal. Se deben disecar y ligar los vasos mamarios a la altura del esternón si la incisión elegida es clamshell o hemiclamshell, para ello proporcionar lino 2 en pinza craffort. Instrumentista I
- Como norma general, en los extrasplantes bipulmonares secuenciales se debe comenzar con el pulmón que presenta menor perfusión (determinado de manera preoperatoria por un estudio de gammagrafía ventilación-perfusión). Una vez abierto el tórax se deben cauterizar todas las adherencias entre el pulmón y la pared torácica. Se procede a disecar y dividir las estructuras hiliares (arteria y venas pulmonares) para ello proporcionar engrapadoras o ligaduras. Instrumentista I
- La última estructura en ser disecada y dividida es el bronquio inmediatamente antes de la salida del bronquio del lóbulo superior. Se debe tener especial cuidado en la hemostasia tanto de la pared como de las estructuras peribronquiales. Instrumentista I.
- Registrar hora de isquemia. Instrumentista II.
- Proporcionar el órgano al personal de Enfermería encargado de Banco de órganos. **Instrumentista I.**







- La toracotomía se cierra de la forma habitual y el esternón con puntos de acero. **Instrumentista I.**
- Organizar el transporte del órgano al quirófano trasplantador. Instrumentista II.
- Coordinar la recepción y supervisión del mantenimiento del órgano donado. Instrumentista II.
- Al terminar el acto operatorio, se procede el conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist). Instrumentista I y II.
- Realizar Notas de Enfermería según SOAPIE. Instrumentista II.
- Registrar hora de fallecimiento. Instrumentista II.
- Preparar el cuerpo del paciente. Instrumentista II.
- Asegurar la entrega del cadáver en condiciones éticas a la familia, así como la verificación de la entrega correspondiente del certificado de defunción.
   Instrumentista II.

### 6.3 INDICACIONES

Paciente adulto en muerte encefálica

### 6.4 CONTRAINDICACIONES

Criterios de exclusión:

Pacientes con VIH, SEPSIS, Fracaso multiorgánico, Insuficiencia renal crónica

### 6.5 COMPLICACIONES:

Perdida de viabilidad de algún órgano:

El mantenimiento de la viabilidad de los órganos desde su extracción hasta el trasplante es un factor crucial para la adecuada función y la supervivencia del injerto. En los últimos años, este proceso se ha convertido en un verdadero reto, ya que, como consecuencia de la escasez de donantes, se utilizan con mayor frecuencia donantes con criterios expandidos, en los que la funcionalidad del órgano está más afectada.



El daño de los órganos ocurre principalmente como resultado de la lesión por isquemia reperfusión, en relación con las lesiones derivadas de la propia preservación. Para minimizar este daño se usan diferentes técnicas de



preservación de los órganos, cuyo objetivo es optimizar la función del órgano una vez que se restablezca la perfusión.

### **6.6 RECOMENDACIONES**

- Verificar la historia clínica: Consentimiento informado otorgado por el familiar,
   Acta de comprobación de muerte encefálica firmada por el Médico, estudios de histocompatibilidad.
- Asegurar la entrega del cadáver en condiciones éticas a la familia, así como la verificación de la entrega correspondiente del certificado de defunción.

### 6.7. INDICADORES DE EVALUACIÓN

Medición de la atención de Enfermería en el paciente con indicación de ablación pulmonar (Ver Anexo 4).







### VII. REFERENCIAS BLIBLIOGRÁFICAS

- 1. Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). Clinically Oriented Anatomy (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- 2. Calvo V. El transplante pulmonar. 2001. 1ra. edición. 2.
- **3.** Faro A, Mallory G, Visner O et al. American Society of transplantation executive summary on pediatric lung transplantation. American Journal of transplantation 2007; 7: 285-292.
- Boaquevisque CH, Yi dirim E, Waddell TK, Keshavjee S. Surgical techniques: lung transplant and lung volume reduction. Proc Am Thorac Soc. 2009; 6 (1): 66-786.
- 5. Cooper DK. Hormonal resuscitation therapy in the management of the brain-dead potential organ donor. Int J Surg. 2008; 6: 3-4.
- D'Alessandro AM, Southard JM. Procurement and short term preservation of cadaveric organs. In: Stuart FP, Abecassis MM, Kaufman DB. Organ transplantation. 2nd edition. Georgetown, TX: Landes Biosciences; 2003. pp. 93-106.
- 7. Delmonico FL. Cadaver donor management. In: Norman DJ, Turka LA. Primer on transplantation. 2nd edition. Mt Laurel: American Society of Transplantation; 2001. pp. 183-192.
- **8.** Emre S, Schwartz ME, Miller C. The donor operation. In: Busuttil RW, Klintmann G. Transplantation of the Liver. Elsevier; 1996. pp. 545-560.







### I. ANEXOS

ANEXO 1: FORMATO DE LISTA DE VERIFICACIÓN DE CIRUGÍA SEGURA

**ANEXO 2: FORMATO DE HOJA DE COSTOS** 

ANEXO 3: EVALUACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE

CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR

**ANEXO 4: FICHA DEL INDICADOR** 

ANEXO: 5: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

ANEXO: 6: FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

ANEXO 7: FLUJOGRAMA EN ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON

INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR





# Ministerio de Salud

### ANEXO 1: FORMATO DE LISTA DE VERIFICACION DE CIRUGIA SEGURA

- Hospítal Nacional Hipólito Unánue	npo loareterria pur emercias e		ANTES DE LA SALIDA DE SALA OPERACIONES	Registro de Saida	Hera de termino de la operación :		22 Fi fichibre del procedimento registivado Si No	23 El recuerto en voz elta de instrumentos, gasas y aquias. Sen contectos	# en tot still in the No Apica of the musical que to a del pacade. N' historia combre de la pesa	26 ¿Surgo alpan problema con e minimenta o los ecupos curada la misroencion?	So Cum	26 El cityano y emishinsklogo revisen los aspectos criticos que pud eran akectar al paciente en recuperación:		27 ¿Cual sera el destro innedisto il la salida del quirofinno?  URPA		28 ¿Como sate el paciente a la unidad de recupuradion post anestraica?	Desperto C Extubado	Sedado Con Tubo ET	infiliation in the contract of	CIRUJANO	PRMA
ISTA DE VERIFICACION DE CIRUGÍA SEGURA - Hospítal Naci	Ciruga de Emergencia (mympo amenicatomia) Reintervención de emergencia (myestano P. C.	Agestationogos.	A INCISION	Entratation		12 Confirme que todos los mientidos del equipo programados se hayan presentado por u nombre y función. Si F.T. No F.T.	]	. Proceduriento Si No	14. Confirmar si lodos los mientinos del riquim han cumplido convotamente con les paulas de asceria queropica. Si No	16 Equipo de Enfermeros instrumentais I y II ravisa 6/19 sido confirmada la esteritzacion? No SI No	Ropa Instrumental	Prevision de Eventos criticos Cargano(a) revisa. 16. ¿Hay posibilidad de eventos criticos o imagerados? Si	17 ¿Cudinto duranti la operación? 18 ¿Cusinto es la petidida de sangre prevista?	Minimo		20 ¿Man sido administrados los antibióticos prolifacticos en los ullimos 60	No IS	21 ¿Puede vieualizarse les enagenes diegnostricas esenciales (Radiografiliss femograficas, etc.)?  Si No No No Procede	Можности принципал и политичности на принципал на принци	ANESTESIOLOGO	FIRMA
<b>1</b>	te a ni o ox economica e	The state of the properties and the state of	ANTES DE INDUCCION DE ANESTESIA	Registro de Entrada	1.25 e socienta farrada la lios de hospitalización per el médico y/o servicio tratante?	No Cartache practice of a particulary firms	el consentaniento informedo?	2	3. Et (u) parcentie the Genhamator. Su denticed to Su denticed to Su Consentiente Su No C	4 .Se ha comprobado la disponitikad de los equioss de anesteria; y de la medicación anes/ásca? No	5 Anestesiologo vertica 0 L'Presents et paciente algún problema espocifico? SI No	6 ¿Se ha colocado e: pulsoximetro at pamente y funciona?	d pacients sergie c	8 Will sekrea child i respo de aspiración?	9 (En este caso, hay instrumentally equipos / ayuda deponible?)	2	10 Siesgo de percinas de >500m de sangrey miko en nhos;?	11 En este caso, se na previsio la disponibilidad de sangre, plesma u chos fluidos y dos vas de accaso(I.V / Central)	OBSERVACIONES:	enfermero circulante:	FIRMA







### **ANEXO 2: FORMATO DE HOJA DE COSTOS**

MINISTERIO DE SALUD HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE		DE ANESTESIOLOGIA QUIRURGICO	Esta ficha debe lienada en colabor con el Anestesió			
	FICHA COS	TO PACIENTE				
Apellidos y Nombres del Paciente			Fecha:			
			Edadafios / m			
	PAB CA					
Qx. No Hora Ing. Pct	elnic. Anestli	nic. Op Term. OP Te	rm.Anest Pasa Recup.			
	po de Anest.; General G. EV.					
Diagnostico pre-Operat.			210,000			
Anestesiólogos:	- bhinhar					
Cirujano Principal	1° Asistente 2° A	sistente Int/Madic	Enf Instrum			
Set Roa Cx Mayor:	Cx Menor:Rp. de					
Recién Nacido: Hora:						
TO WILLIAM TO THE STATE OF THE		ar: 1:5:+: ar: 1:5:+:				
Soluciones:	Apg	St. II				
Acido Acético:	1/4 Galón de Glutaraldehido:	02:	Electrocauteno:			
Agua Destilada II.:	Merthiolate:	CO2:	Arco en 'C'			
Agua Oxigenada:	Vaselina Liquida:	Aire Medicinal:	Modulo Cirug, Laparascóp :			
Alcohol Yodado:	Vaselina Sólida:	Nitrógeno Gas:	Modulo Cirup, Ginecologica;			
Bencina:	Yodo;	Material Empleado:	Modulo de Artroscopica			
Endozime:	Yodopydna Espma:	Material Erroleado:	Module Cirug. Torax			
Gluc. Clorhexidina 2%	Yodopydna Soluc.	Material Empleado:	Microsc Neurocirg:			
Gluc. Clorhexidina 4%	Formol:	Material Empleado:	Suturas:			
Material Empleado:						
Bolsa Asp. Desc. 3 It:	Gasa Vaselinada:	Lápiz Bipotar:	Conda Enimu NIS			
Bolsa Asp Desc. 1 1/2 lt:	Guantes:	Lentes Protectores:	Sonda Foley N°: Sonda Kerth. N°:			
Canula asp. Desc	Guantes Proced.:	Mandil Descartable:	Sonda Nasogast, No;			
Dren/Conex. Torax:	Hilo Deigado (3mt):	Kit Manga Laparosc.:	Sonda Nelaton No.			
Dren Penrose:	Hilo Grueso (3mt):	Bolsa Pieza Laparasc	Sonda Rectal No.			
Esparadrapo:	Hoja de Bisturi: Nº 11:	Material Empleado:	Torundas:			
Equipo en "Y" jirrigac:	Nº 15, Nº 20;	Material Empleado.	Vendas Algodón:			
Frasquito Esteril:	Jeringa: 5cc: 10cc:	Marcadores Piel:	Vendas Elásticas:			
Gasa:	Jeringa: 20cc: 60cc:	Mascarillas Microp.:	Bols. Rojas 140 lt.			
Gesa de lavado:	Kit de aspiración:	Placa Indif.:	Bols. Rojas 140 it. ester.			
Dressing:	Lápiz Monopolar	Sonda Aliment Nº:	Bols. Rojas 190 lt.:			
Gorros:	Mascarillas:	Botas:				
The state of the s	ALGODONI SONDA Mesc	O2 TET	TICHEDO ESPARA OTOGO			
C.C. GASAS Ex Qx		BN VM Simp! Aniii Dob Lum.	TIEMPO DRAPO OTROS			
Via Arter Via Ceritr.			-			
ECUPERACION:						
JERINGAS GASAS DREN GLANT	ALGODON OXIGENO	SONDA EXTURACION MONIT	MERC SPA CORA TELAS			
		OR2A	1174 PAOR MAN CO SAG OTRO			
1 5 10 20 A B C D A B C EX ON	POSTORUM COM VIN MB VENT ASP N	ELAT VESIC MASO: SIMPL AMILL DUM CON	CKON PO APO HOL NES			
	RES					





## ANEXO 3: EVALUACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR

Hannital	DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
Hospital Nacional	SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES
Hipólito Unanue	ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR
	Intervención quirýrgica consistente en la extirnación de uno o dos pulmones de ul

**Definición:** Intervención quirúrgica consistente en la extirpación de uno o dos pulmones de un cadáver (habitualmente en muerte cerebral, con latido cardiaco espontáneo y respiración artificial), que se preservan infundiendo soluciones especiales a menos de 10° C por el sistema vascular.

Objetivo: Evaluar la atención de Enfermería en el Paciente con indicación de Ablación Pulmonar.

### Indicaciones:

Marcar con un aspa (X) el recuadro según corresponda si ( ) no( )

N° Actividad	Descripción de actividades	Responsable	SI	NO	
A CARGO	DE LA ENFERMERA INSTRUMENTIS	TAlyll			
PASOS					
1	Recepción del paciente Enfermera Instrumentista II				
2	Verificación de documentos completos en la historia clínica	Enfermera Instrumentista II			
3	Traslado e instalación del paciente en la mesa quirúrgica y  Monitoreo de funciones vitales	Enfermera Instrumentista II			
4	Apertura y armado de instrumental e insumos estériles	Enfermera Instrumentista I			
5	Vestimenta del equipo quirúrgico e instalación de equipos biomédicos	Enfermera Instrumentista I y II			
6	Inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando la técnica quirúrgica.	Enfermera Instrumentista I			
7	Registrar hora de isquemia.	Enfermera Instrumentista II			
8	Proporcionar el órgano al personal de Enfermeria encargado de Banco de órganos.	Enfermera Instrumentista I			
9	Organizar el trasporte del órgano al quirófano trasplantador.	Enfermera Instrumentista II			





10	Conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist).	Enfermera Instrumentista I y II
11	Realizar Notas de Enfermeria según SOAPIE.	Enfermera Instrumentista II
12	Registrar hora de fallecimiento.	Enfermera Instrumentista II
13	Preparar el cuerpo paciente y verificar la entrega correspondiente del certificado de defunción.	Enfermera Instrumentista II







### **ANEXO 4: FICHA DEL INDICADOR**

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ADECUADA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN						
DE ABLACIÓN PULMONAR BRINDADA CORRECTAMENTE						
DEFINICIÓN	De todos los pacientes que ingresaron a quirófano este indicador mostrara que porcentaje de pacientes recibió atención de					
	Enfermería adecuada.  Evaluar la atención de Enfermería en el					
OBJETIVO	paciente con indicación de ablación pulmonar					
FORMULA DE CALCULO	N° de pacientes que recibieron atención de  Enfermería adecuada x 100  total de pacientes atendidos.					
FUENTE DE DATOS	Registro de pacientes de Sala de Operaciones					
PERIODICIDAD	Mensual					
INTERPRETACIÓN	Indicador de proceso					
ESTÁNDAR	100%					







### ANEXO 5: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

Hospital	DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA	
Nacional Hipólito	SERVICIO DE SALA DE OPERACIONES	
Unanue	ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR	

**Definición:** Intervención quirúrgica consistente en la extirpación de uno o dos pulmones de un cadáver (habitualmente en muerte cerebral, con latido cardiaco espontáneo y respiración artificial), que se preservan infundiendo soluciones especiales a menos de 10° C por el sistema vascular.

**Objetivo**: Estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial de Atención de Enfermería en el Paciente con indicación de Ablación Pulmonar.

### Requisitos:

### 6.1 Barreras Protectoras:

Equipos de protección personal: gorro, mascarillas, botas.

### 6.2 Materiales:

Instrumental Quirúrgico

Equipos biomédicos de Quirófano

### 6.3 Insumos:

Insumos estériles

Actividad	Descripción de actividades	Responsable		
A CARGO DEL, ENFERMERA INSTRUMENTISTA I y II				
PASOS				
1	Recepción del paciente	Enfermera Instrumentista II		
2	Verificación de documentos completos en la historia clínica			
3	Traslado e instalación del paciente en la mesa quirúrgica y  Monitoreo de funciones vitales	Enfermera Instrumentista II		
4	Apertura y armado de instrumental e insumos estériles	Enfermera Instrumentista I		
5	Vestimenta del equipo quirúrgico e instalación de equipos biomédicos	Enfermera Instrumentista I y II		
6	Inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando la técnica quirúrgica.	Enfermera Instrumentista I		

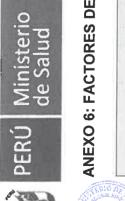




7	Registrar hora de isquemia.	Enfermera Instrumentista II
8	Proporcionar el órgano al personal de Enfermería encargado de Banco de órganos.	Enfermera Instrumentista I
9	Organizar el trasporte del órgano al quirófano trasplantador.	Enfermera Instrumentista II
10	Conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist).	Enfermera Instrumentista I y II
11	Realizar Notas de Enfermería según SOAPIE.	Enfermera Instrumentista II
12	Registrar hora de fallecimiento.	Enfermera Instrumentista II
13	Preparar el cuerpo paciente y verificar la entrega correspondiente del certificado de defunción.	Enfermera Instrumentista II







# ANEXO 6: FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

Descripción de actividades	RR.HH	Insumos	mos	Faiingmin	Infraestructura	i
		Fungible	No fungible	chairmento	(ambiente)	odwal
A CARGO DE ENFERMERA INSTRUMENTISTA I Y II	TISTAlyII					
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON		INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR	CIÓN PULMONAF	oc.		
PASOS						
1. Recepción del paciente	Enfermera Instrumentista II			Área negra de Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	2 minutos
<ol> <li>Verificación de documentos completos en la historia clínica</li> </ol>	Enfermera Instrumentista II			Área negra de Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	3 minutos
<ol> <li>Traslado e instalación del paciente en la mesa quirúrgica y Monitoreo de funciones vitales</li> </ol>	Enfermera Instrumentista II		Equipos biomédicos	Quirófano	Sala de Operaciones	2 minutos
4. Apertura y armado de instrumental e insumos estériles	Enfermera Instrumentista I	Insumos estériles	Instrumental Quirúrgico	Quirófano	Sala de Operaciones	20 minutos
<ol> <li>Vestimenta del equipo quirúrgico e instalación de equipos biomédicos</li> </ol>	Enfermera Instrumentista I y II	Insumos estériles	Instrumental Quirúrgico	Quirófano	Sala de Operaciones	5 minutos
6. Inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando la técnica quirúrgica.	Enfermera Instrumentista I	Insumos estériles	Instrumental Quirúrgico	Quirófano	Sala de Operaciones	2 – 4 horas

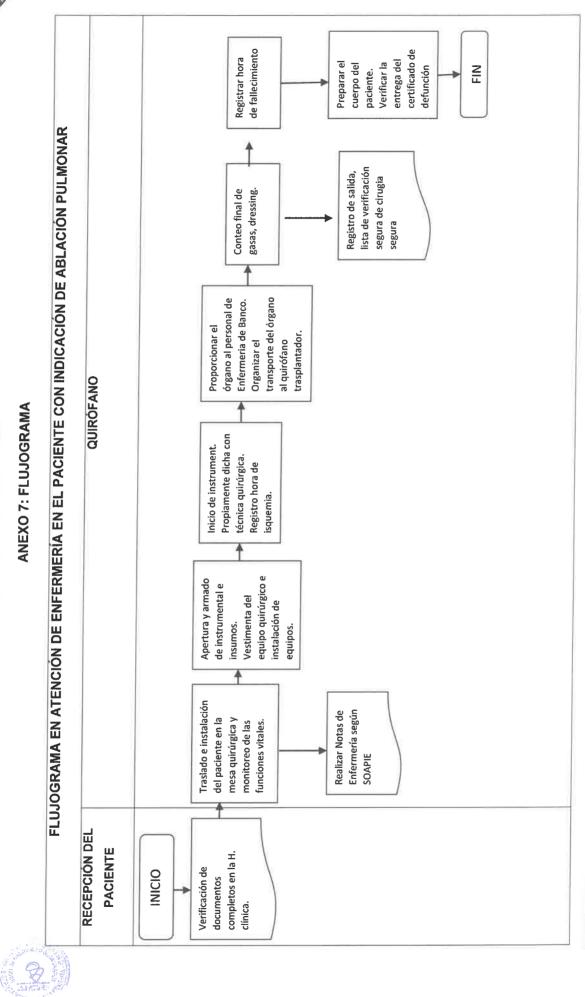




1 minutos	5 minutos	10 minutos	10 minutos	5 - 6 horas.	5 minutos	30 minutos
Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	Sala de Operaciones	Sala de Operaciones
Quirófano	Quirófano	Quirófano	Quirófano	Quirófano	Quirófano	Quirófano
	Instrumental Quirúrgico	Instrumental Quirúrgico	Instrumental Quirúrgico			
	Insumos estériles	Insumos estériles	Insumos estériles			Insumos médicos
Enfermera Instrumentista II	Enfermera Instrumentista I	Enfermera Instrumentista II	Enfermera Instrumentista I y II	Enfermera Instrumentista II	Enfermera Instrumentista II	Enfermera Instrumentista II
7. Registrar hora de isquemia.	8. Proporcionar el órgano al personal de Enfermeria encargado de Banco de órganos.	<ol> <li>Organizar el trasporte del órgano al quirófano trasplantador.</li> </ol>	<ol> <li>Conteo final de gasas, dressing y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer checklist).</li> </ol>	11. Realizar Notas de Enfermeria según SOAPIE.	12. Registrar hora de fallecimiento.	13. Preparar el cuerpo paciente y verificar la entrega correspondiente del certificado de defunción.



# **ANEXO 7: FLUJOGRAMA**



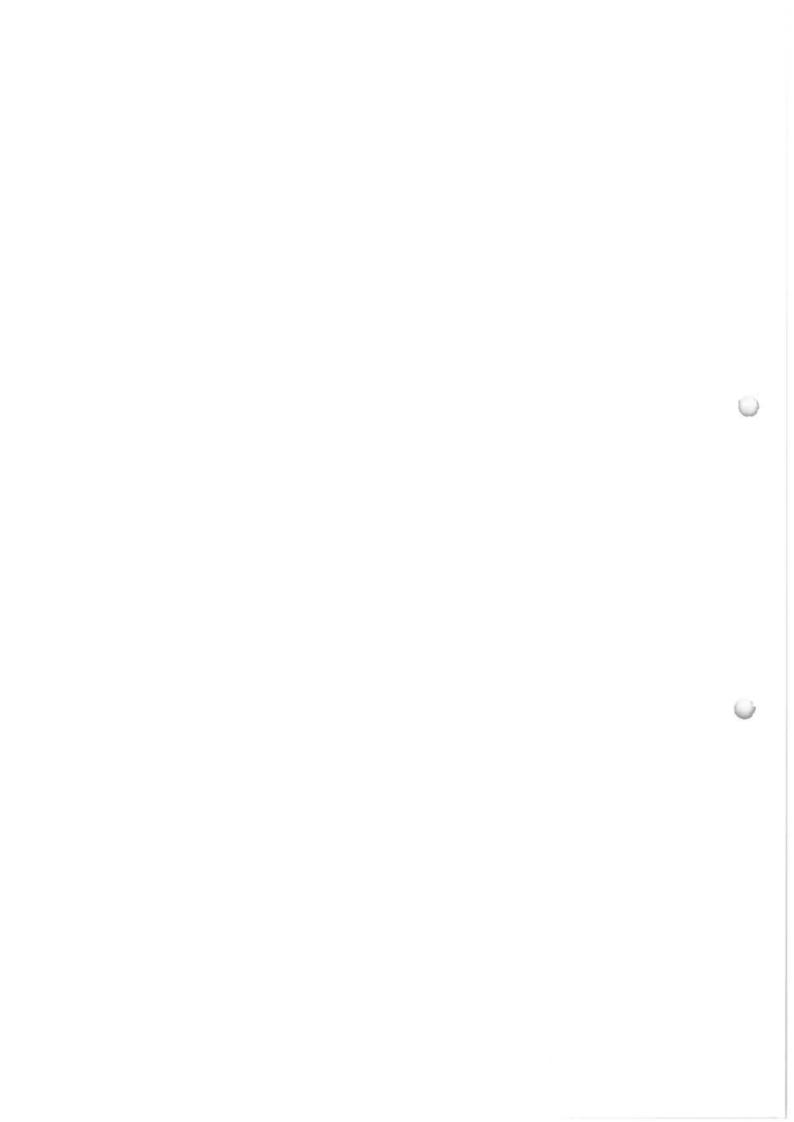
GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE CON INDICACIÓN DE ABLACIÓN PULMONAR













### HOSPITAL NACIONAL HIPOLITOUNANUE



### **GUÍA TÉCNICA:**

### PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN DEL RECEPTOR EN LISTA DE ESPERA QUE INGRESA A SALA DE OPERACIONES



Elaborado por Servicio de	Revisado por Oficina de	Aprobado por Oficina de
Centro Quirúrgico	Gestion de la Calidad	Gestión de la Calidad
Fecha: 29/11/2022	Fecha: 29/11/2022	Fecha: 5/12/2022

2022





# Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C. Andrés Alcántara Díaz

**Director General** 

M.C. Andrés Alcántara Díaz

**Director Adjunto** 

CPC. Alfonso Saldarriaga Puente

Director Administrativo

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad





# Grupo Elaborador de Guía Técnica: PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN DEL RECEPTOR EN LISTA DE ESPERA QUE INGRESA A SALA DE OPERACIONES

LIC. ESP. RAQUEL	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO
FLORES SOTO	QUIRÚRGICO
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
PAREDES DELGADO	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. XIMENA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
VILLOSLADA	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
BOULANGGER	
LIC. ESP. ELIZABETH	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
JACINTO YATACO	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. MILAGROS	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
HUAMAN ROBLES	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO
LIC. ESP. PATRICIA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL
HUAMAN VEGA	SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO







# INDICE

FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVO GENERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	6
CONSIDERACIONES GENERALES	6
5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS	6
5.2 CONCEPTOS BÁSICOS	7
5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS	8
5.3.1 RECURSOS HUMANOS	8
5.3.2 RECURSOS MATERIALES	8
<ul> <li>EQUIPOS BIOMÉDICOS</li> </ul>	8
<ul> <li>MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE</li> </ul>	8
<ul> <li>MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE</li> </ul>	8
5.4. POBLACIÓN DIANA	8
CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	8
6.1 METODOLOGÍA	8
6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y	
PROCEDIMIENTOS	9
6.3 INDICACIONES	13
6.4 CONTRAINDICACIONES	13
6.5 INDICADORES DE EVALUACIÓN	13
RECOMENDACIONES	13
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXOS	17 - 22
	OBJETIVOS  2.1 OBJETIVO GENERAL  2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS  ÁMBITO DE APLICACIÓN  PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR  CONSIDERACIONES GENERALES  5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS  5.2 CONCEPTOS BÁSICOS  5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS  5.3.1 RECURSOS HUMANOS  5.3.2 RECURSOS MATERIALES  • EQUIPOS BIOMÉDICOS  • MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE  • MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE  5.4. POBLACIÓN DIANA  CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS  6.1 METODOLOGÍA  6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y  PROCEDIMIENTOS  6.3 INDICACIONES  6.4 CONTRAINDICACIONES  6.5 INDICADORES DE EVALUACIÓN  RECOMENDACIONES  REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS







# I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓNTÉCNICA

La finalidad del presente protocolo, es establecer un referente Institucional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Este protocolo de Enfermería en la Educación del Receptor en Lista de Espera que ingresa a Sala de Operaciones, se pone a disposición del personal del tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones sobre la Educación Sanitaria del Receptor en lista de espera que ingresa a Sala de Operaciones.

Las últimas décadas han traído consigo una notable mejoría en las tasas de éxito de los trasplantes de órganos sólidos, atribuible a la Educación Sanitaria del paciente y familiares, los avances en la terapia inmunosupresora y en el manejo anestésico-quirúrgico de estos pacientes. A su vez, la flexibilización de los criterios de inclusión de pacientes en lista de trasplante ha determinado un aumento sostenido en el número de candidatos a trasplantes, y por ende, en la demanda de órganos y tejidos para ser trasplantados.

# II. OBJETIVOS

# 2.1 Objetivo General

Estandarizar el Protocolo de Enfermería en la Educación del Receptor en Lista de Espera que ingresa a Sala de Operaciones para que el personal asistencial de Enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico de nuestro hospital, difunda las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible en nuestra institución.

# 2.2 Objetivos Específicos

Educar al paciente y tutor mediante una cartilla de los cuidados en hábitos higiénicos-dietéticos, tratamiento dirigido a evitar posibles infecciones secundarias a malos hábitos alimenticios o higiénicos.







> Reducir al máximo los errores de tratamientos o detección precoz en caso de que estos se produzcan, debido a interacciones entre los diferentes fármacos, dosis u horarios incorrectos de fármacos, etc.

# III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Protocolo está dirigido al personal de Enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente.

Las recomendaciones serán aplicadas por personal profesional de Enfermería. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de ciencias de la salud, otros profesionales de la salud y pacientes.

El ámbito asistencial incluye el servicio de Centro Quirúrgico en los que se realice el manejo de cirugía y el Servicio de Hospitalización donde se encuentre internado el paciente.

# IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Atención de Enfermería en II, III nivel de atención 99206(CPT)

#### V. CONSIDERACIONES GENERALES

# **5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS**

**EDUCACIÓN SANITARIA:** La incorporación de nuevos conocimientos sobre la salud las pautas de conducta deseables en el individuo y en el grupo mediante procesos educativo.

Para la OMS, es "cualquier combinación de actividades de información y de educación que lleva a una situación en la que las personas deseen estar sanas, sepan cómo alcanzar la salud, hagan lo que puedan individual y colectivamente para mantenerla y busquen ayuda cuando la necesiten."

EDUCACIÓN SANITARIA EN RECEPTOR DE ÓRGANO: La incorporación de conocimientos cuantitativos y cualitativos que imparte Enfermería, constituye el primer agente que el paciente se encuentra al recibir las prestaciones sanitarias y hospitalarias, puesto que planifica, gestiona y administra cuidados, educa para la promoción y prevención de la salud y está presente en todo el procedimiento,





estudio e inclusión en lista de espera, en la cirugía y post operatorio a corto, mediano y largo plazo.

**RECEPTOR DE ÓRGANO:** Aquella persona que sufre de una enfermedad en donde alguno de sus órganos o tejidos deja de cumplir su función, poniendo en riesgo su vida, motivo por el cual requiere que le sea donado un órgano y/o tejido sano que contribuya a recuperar su salud.

# 5.2 CONCEPTOS BÁSICOS

PLAN EDUCATIVO: Es una propuesta y un instrumento para dar una respuesta integrada y comunitarias a las necesidades educativas, coordinando y dinamizando la acción educativa en los diferentes ámbitos de la vida del niño y del adulto.

Obietivo:

 Lograr un perfil educativo, cultural, encaminado a la adquisición de habilidades, destrezas, actitudes, valores y conocimientos para: comprender, interpretar y valorar el mundo y su medio ambiente.

PLAN EDUCATIVO EN ENFERMERÍA: Educación del paciente relacionado con el control y seguimiento de la enfermedad que padece, así como a las medidas preventivas tanto para él, su familia donde se desenvuelve para apoyo y ayuda en el tratamiento del mismo, a fin de prevenir posibles complicaciones.

VISITA DE ENFERMERÍA: Es el espacio donde es posible que se relacione el paciente, familia u tutor y personal de salud en este caso la Enfermera de Sala de Operaciones, cuando los pacientes están recluidos en la Unidad de Hospitalización y/o UCI.

# **Finalidad**

- Mejorar la comunicación entre paciente y profesionales sanitarios.
- Reducir la ansiedad que genera la nueva situación.
- Aclarar dudas, superar falsas creencias o expectativas al ingresar a SOP.
- Hacerles partícipes en su tratamiento, al ingresar a SOP.





- Inducirles habilidades y cambios conductuales para reconocer los nuevos síntomas que surgen a partir del trasplante y preservar el órgano lo mejor posible.
- Comprobar la correcta realización de tratamientos con respecto a la herida operatoria.
- Corroborar el seguimiento de los autocuidados y reconocer los signos de alarma, en cuanto a infección de herida operatoria, y malestar por signos y síntomas de rechazo.

# 5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

#### 5.3.1 Recursos Humanos:

 Licenciadas en enfermería instrumentista I y II del servicio de Sala de Operaciones

#### 5.3.2 Recursos Materiales:

- Observación directa, entrevista.
- Brazaletes de Identificación del paciente.
- Tarjeta de Cabecera de Identificación del paciente.
- Material de escritorio (Lapiceros, plumones, hojas bond, cartulinas)
- · Equipos informáticos.

# **5.3.3. Equipos**

➤ El personal de Enfermeria hará uso de sistemas informáticos (Laptop) a fin de realizar una adecuada educación al paciente receptor en lista de espera que ingresa a Sala de Operaciones.



# **5.4 POBLACIÓN DIANA**

Paciente adulto Receptor en lista de espera que ingresa a sala de operaciones para trasplante de pulmón.

# VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

# 6.1 METODOLOGÍA:

El comité responsable de elaborar esta guía quiere señalar que hay numerosos factores que, en último término, determinan el tratamiento más adecuado para



cada paciente individual de una población determinada. El Grupo de trabajo trato de recopilar e interpretar las evidencias que respalda las recomendaciones específicas para la Educación Sanitaria al Receptor de órgano en lista de espera que ingresa a Sala de operaciones.

Se realizó búsqueda en la Revista Médica Science Direct, encontrándose lo siguiente:

• El nombre del artículo es Educación al Paciente y la Familia en un Programa de Trasplante, Experiencia en CLC de fecha del 10 de marzo del 2020; encontrándose lo siguiente que el paciente y familia que recibe una adecuada preparación, apoyo emocional y educación permanente durante todo el proceso, permitirá mejorar los resultados del trasplante, la sobrevida del paciente y del injerto, la calidad de vida post trasplante, su pronta reinserción social, laboral y escolar. La acción educativa debe considerar al paciente perteneciente a un grupo familiar y a una comunidad, pues influye en su comportamiento y en la forma de tomar sus decisiones frente a su salud. La enfermera, el paciente y la familia deberían trabajar juntos para establecer metas razonables y para alcanzar los objetivos que se hayan propuesto. Estos objetivos educacionales de mutuo acuerdo deberían quedar reflejados en un plan de cuidados escrito.

# 6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO

# Visita de enfermería

La sesión comienza acudiendo a la unidad donde se encuentre con una técnica de presentación donde los asistentes, paciente, tutor o tutores, enfermeras, mediante turno de palabra, se presentarán y explicaran que esperan aprender en esta visita.

# Enfermera Instrumentista II.

Los asistentes se dispondrán en círculo a distancia prudente de metro y medio cada uno y la Enfermera se presentará y por turno paciente y tutor o tutores harán el uso de la palabra.



Se puede hacer la Técnica del Ovillo, aquel que tenga un pequeño ovillo tendrá el turno de la palabra para presentarse y a continuación se lo pasara al siguiente.





- Se expondrá la parte teórica de la sesión mediante una presentación en un tiempo no superior a los 15 minutos para no perder el interés de los asistentes.
- Se expondrán las preocupaciones y recomendaciones que deben tener las personas trasplantadas de pulmón para evitar las infecciones u otro signo o síntoma de alarma.
- Con ayuda de una laptop u otra ayuda audiovisual se mostrará un video de la importancia del lavado de manos y la técnica adecuada.
- Con ese mismo instrumento se mostrará otro video de la forma como se trasladará a Sala de Operaciones, como debe de ir, previo baño, colocándole una bata abierta, sin prótesis dental u otro elemento en su cuerpo, vinchas, aretes, collares, etc.
- ❖ Después de un descanso de 5 a 8 minutos la parte final de la sesión se enfocará en que los participantes expongan sus puntos de vista y sus dudas de forma que todos respetando el turno de la palabra afiancen lo escuchado.
- ❖ Finalmente, se le enfatizara lo que le harán una vez que llegue a Sala de Operaciones apoyando lo que ha visto en el video.
- ❖ La recepción en el Hall del Servicio verificando todos los documentos requeridos y necesarios, Consentimientos de Cirugía por el paciente y familiares, Estudios de Histocompatibilidad, si se presentara alguna observación se debe de dar pronta solución y posteriormente ingresara al quirófano.

La preparación de los receptores, según protocolo son:

- Tomar funciones vitales y registrar.
- Cursar analíticas, EKG y estudios de coagulación urgente y pruebas cruzadas con reserva de sangre.
- Realización de radiografías de tórax y abdomen.
- Pesar y tallar.
- Enema de limpieza.
- Rasura de tetillas a rodillas incluido genitales.
- Baño con jabón antiséptico esmerándose en manos, uñas, boca, nariz, genitales y ombligo.
- Quitar prótesis bucales; y esmalte de uñas si los hubiese.
- Colocar bata estéril y gorro e introducir en la cama.
- Colocar vía periférica.







- Administrar cualquier tratamiento que paute el médico (inmunosupresores, hipotensores, soluciones endovenosas, plasma, antibióticos, corticoides, etc.).
- Se cumplirá pasos necesarios para el buen desenvolvimiento y adecuado manejo del paciente. El paciente estará atendido siempre por una enfermera(o) que está de guardia para atender en exclusividad a los receptores. Tanto en el desplazamiento a quirófano, durante toda la intervención quirúrgica y hasta la estabilización del paciente en el área de trasplante.

# ANTES DEL PROCEDIMIENTO

 Cuando reciba la llamada para avisarle que apareció un pulmón potencialmente compatible, tendrá que ir directamente al hospital sin comer, ni beber nada.

# **DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO**

- Se inicia cuando el paciente se encuentra con estabilidad clínica.
- Lo realiza el grupo de enfermeras formadoras.
- Se instruye tanto al paciente como la familia u tutor
- En cada visita se les entrega material por escrito de la explicación.
- Se sigue el registro protocolizado, en la Historia Clínica, hoja de Anotaciones de Enfermería.
- En todas las visitas se resolverán dudas

# 1º TOMA DE CONTACTO. Enfermera II

- ✓ Iniciar un contacto entre la enfermera responsable del programa educativo y el paciente favoreciendo la confianza.
- ✓ Intentar descubrir sus miedos, preocupaciones, dudas y sus nuevas metas y objetivos en la vida.
- ✓ Se hace la petición del material necesario, si se requiere en ese momento.

# ANTES DE LA CIRUGÍA. Enfermera II

- El equipo de trasplante recepciona al paciente y realiza la medición de las funciones vitales y pruebas de diagnóstico por imágenes que incluirán, una radiografía de tórax, un electrocardiograma y análisis de sangre (Hemograma y serológicos).
- Se le pedirá que firme un formulario de consentimiento informado de cirugía.







- La familia o tutor o tutores, quedara con el paciente durante la mayor parte del tiempo antes del ingreso al quirófano.
- Mientras se le está preparando para el procedimiento, el equipo de trasplantes mantendrá un contacto estrecho para garantizar que el pulmón del donante sea adecuado para el paciente.
- Si no es compatible, la cirugía se cancelará.
- Si el pulmón del donante es compatible, se le trasladara al quirófano.
- El anestesiólogo le dará medicamentos para asegurarse de que esta inconsciente y no sienta dolor durante el procedimiento.
- Una cirugía de trasplante de un solo pulmón suele durar entre cuatro y seis horas
- Un trasplante doble de pulmón suele requerir entre ocho y doce horas.

# Atención en Sala de Operaciones

Trabajar de forma coordinada con el médico anestesiólogo.

La Educación es continua y si es la Enfermera que brindo consejería, quien recepciona al paciente, éste ingresara con mayor tranquilidad; puesto que hasta el momento que se quede dormido todas sus dudas serán despejadas.

El apoyo emocional importante en cada momento del ingreso del paciente, la voz suave y serena debe permanecer siempre en el personal que lo recepciona será a cargo de la **Enfermera II.** 

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 checklist). **Enfermera II.** 



Hasta este momento el Receptor continua despierto y son momentos cruciales para la estabilidad emocional del paciente, en todo momento la Enfermera II, estará repasando lo anteriormente enseñado en la visita, momento en el cual el Anestesiólogo coloca las drogas definitivas para la Anestesia General y sedación profunda del paciente.





Hasta este momento la Enfermera II permanece con el paciente hasta la finalización del proceso, donde ayudara al traslado del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos y sea entregado con Reporte de enfermería al siguiente grupo Asistencial. **Enfermera II** 

# **6.3 INDICACIONES**

El siguiente protocolo será indicado en la siguiente situación:

 Ante el ingreso del paciente receptor en lista de espera al área de Hospitalización del Hospital Nacional Hipólito Unanue

# **6.4 CONTRAINDICACIONES**

Puede presentarse casos excepcionales como, por Ejemplo:

- a. Paciente analfabeto, que no ha tenido durante su vida un internamiento en un hospital y no esté familiarizado con su padecimiento.
- b. Familiares que no participan apoyando a su paciente, indiferencia por parte de ellos.
- c. Paciente inconsciente, que este entubado y en alguna Unidad de Cuidado intensivo por alguna complicación de emergencia.

# 6.5 INDICADORES DE EVALUACIÓN

Total de Pacientes que reciben Educación del Receptor en Lista de Espera (Ver Anexo).

# VII. RECOMENDACIONES

Es imprescindible que el paciente sea conocedor, previo al trasplante, de los beneficios y riesgos para no crear falsas esperanzas de un trasplante. Es importante una preparación integral del paciente para enfrentar el proceso del trasplante, para ello se requiere realizar un control permanente y establecer un seguimiento del mismo.



Para mejorar el pronóstico en trasplante, se debe establecer un vínculo asistencial fuerte y continente, fortalecer la capacidad del autocuidado, reforzar





hábitos y promover la prevención de la salud; También cuando se aplica un adecuado plan de cuidados atendiendo a las necesidades del paciente según su estado de salud y se unifican criterios en la actuación de enfermería evitando la improvisación y aplicación de diferentes pautas de acción.







**VIII: ANEXOS** 

**ANEXO 1: TRÍPTICO PARA EL PACIENTE** 

ANEXO 2: EVALUACIÓN DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA EDUCACION DEL RECEPTOR EN LISTA DE ESPERA QUE INGRESA A SALA DE

**OPERACIONES** 

**ANEXO 3: FICHA DEL INDICADOR DE EVALUACIÓN** 

ANEXO 4: FLUJOGRAMA DEL PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN DEL RECEPTOR EN LISTA DE ESPERA QUE INGRESA A SALA DE OPERACIONES

ANEXO5: DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES







# IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **1.** Faro A, Mallory G, Visner O et al. American Society of transplantation executive summary on pediatric lung transplantation. American Journal of transplantation 2007; 7: 285-292.
- 2. Boaquevisque CH, Yi dirim E, Waddell TK, Keshavjee S. Surgical techniques: lung transplant and lung volume reduction. Proc Am Thorac Soc. 2009; 6 (1): 66-786.
- 3. Cooper DK. Hormonal resuscitation therapy in the management of the brain-dead potential organ donor. Int J Surg. 2008; 6: 3-4.
- D'Alessandro AM, Southard JM. Procurement and short term preservation of cadaveric organs. In: Stuart FP, Abecassis MM, Kaufman DB. Organ transplantation. 2nd edition. Georgetown, TX: Landes Biosciences; 2003. pp. 93-106.
- http://masteralianza.ont.es/download/tesinas\_master\_2014/Hilda\_Cecilia
   Tipantu%C3%B1a\_Jaya\_ECUADOR.pdf
- Delmonico FL. Cadaver donor management. In: Norman DJ, Turka LA.
   Primer on transplantation. 2nd edition. Mt Laurel: American Society of Transplantation; 2001. pp. 183-192.

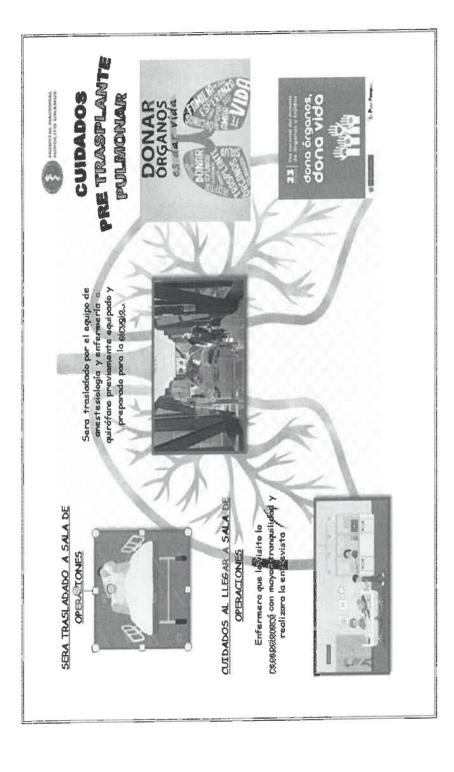


de Salud

PERÚ



# **ANEXO 1: TRIPTICO PARA EL PACIENTE**





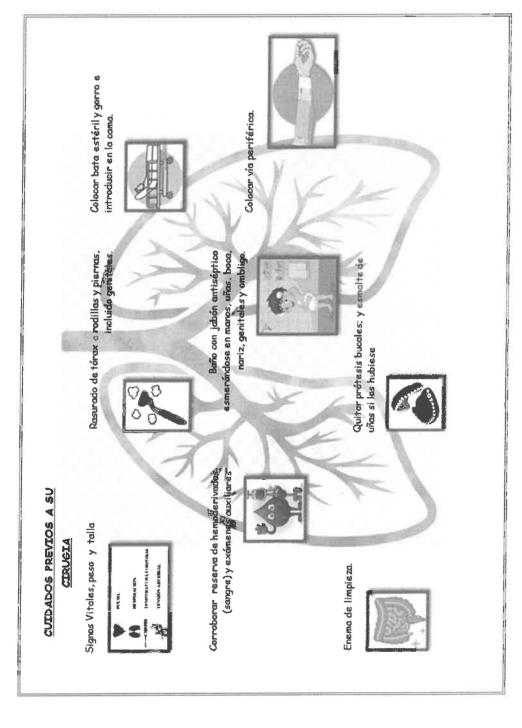


Hospital Nacional Hipólito Unanue

Ministerio de Salud

PERÚ











# ANEXO 2: EVALUACION DE LA ATENCION DE ENFERMERIA EN LA EDUCACIÓN DEL RECEPTOR EN LISTA DE ESPERA QUE INGRESA A SALA DE OPERACIONES

Hospital Nacional	DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA SERVICIO DE SALA DE OPERACIO	NES	HOH HO	\$
Hipólito Unanue	GUÍA TÉCNICA: PROTOCOLO DE E EDUCACIÓN DEL RECEPTOR EN L INGRESA A SALA DE OPERACIONI	2		
	Evaluar la atención de enfermería en la	educación del receptor en lista de	espera	que
	ala de operaciones.			
Indicacion Marcar el r	es: ecuadro según corresponda si ( X ) no(	(X)		
N° Actividad	Descripción de actividades	Responsable	SI	NO
A CARGO	DE LA ENFERMERA INSTRUMENTIS	STA I y II		
PASOS				
1	La Enfermera se presenta y por turno, paciente y tutor o tutores harán el uso de la palabra.	Enfermera Instrumentista II		
2	La Enfermera expone la parte teórica de la sesión mediante una presentación en un tiempo no superior a los 15 minutos	Enfermera Instrumentista II		
3	Hace uso de ayuda de una laptop u otra ayuda audiovisual	Enfermera Instrumentista II		
4	El paciente expone sus puntos de vista y sus dudas	Enfermera Instrumentista II		
5	La enfermera responde o resuelve las dudas e interrogantes del paciente y/o familiares.	Enfermera Instrumentista II		







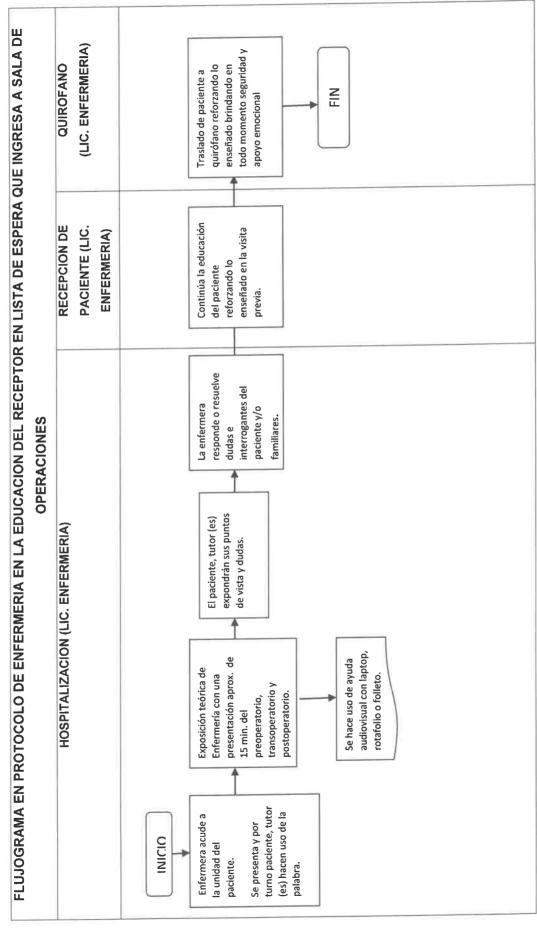
# **ANEXO 3: FICHA DEL INDICADOR**

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN DEL RECEPTOR EN LISTA DE ESPERA QUE INGRESA A SALA DE OPERACIONES			
DEFINICIÓN	De todos los pacientes hospitalizados este indicador mostrara que porcentaje de pacientes recibió educación de enfermería oportuno		
OBJETIVO	Evaluar la atención de enfermería en la educación del receptor en lista de espera.		
FORMULA DE CÁLCULO	N° de pacientes que recibieron educación de receptor en Lista de Espera x 100 total de pacientes atendidos.		
FUENTE DE DATOS	Registro de pacientes en lista de espera hospitalizados.		
PERIODICIDAD	Mensual		
INTERPRETACIÓN	Indicador de proceso		
ESTÁNDAR	100%		



PERU











# **ANEXO 5: DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de la Guía Técnica: Protocolo de Enfermería en la Educación del Receptor en Lista de Espera que ingresa a Sala de Operaciones, no tener ningún tipo de relación financiera o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional académico o científico.

GRUPO ELABORADOR	DEPARTAMENTO/ SERVICIO	FIRMA Y SELLO
LIC. ESP. RAQUEL FLORES SOTO	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO	Pageulf
LIC. ESP. MILAGROS PAREDES DELGADO	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO	Resident
LIC. ESP. PATRICIA HUAMAN VEGA	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO	Patrice incountries of E.P. 52001
LIC. ESP. ELIZABETH JACINTO YATACO	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO	M. Elizabeth Jacinto Yataco Lic. Enfermenta CER 20077
LIC. ESP. MILAGROS HUAMAN ROBLES	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO	Le Manuel Hanne Baltes ESP CEMITAD GRAMLAGICO CEP GTANT RE CO1901
LIC. ESP. XIMENA VILLOSLADA BOULANGGER	LICENCIADA ASISTENCIAL DEL SERVICIO	a Villadada fon institut La calinformación C. R. R. 83648

Constitution of the second sec

**LIMA 05 DE DICIEMBRE DEL 2022**