



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

**SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR



OCTUBRE, 2023

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121

ÍNDICE	Hoja
INTRODUCCIÓN	1
I. OBJETIVO DEL MANUAL	3
II. MARCO JURÍDICO	4
III. PROCEDIMIENTOS	
1. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A TRASPLANTE PULMONAR	10
2. PROCEDIMIENTO PARA LA CIRUGÍA DE TRASPLANTE PULMONAR	42
3. PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO POST-TRASPLANTE DEL RECEPTOR	65
IV. APROBACIÓN DEL MANUAL	84

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 1 de 84

I. INTRODUCCIÓN

En el año 1963, James D. Hardy, en la Universidad de Mississippi, en los Estados Unidos de Norte América, se realizó el primer trasplante pulmonar en un paciente diagnosticado con cáncer pulmonar, quien fallece a los 18 días posteriores a la operación a causa de insuficiencia renal. A este primer intento siguieron otros, y para 1975 se habían practicado 37 trasplantes pulmonares, de los cuales 35 pacientes sobrevivieron horas o días y solamente 2 de ellos, más de 6 meses. En 1983, Joel Cooper, publicó en New England Journal of Medicine dos casos exitosos de trasplante pulmonar, en los cuales en cirugía pos trasplante no utilizaba cortisona.

A nivel Nacional, el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación en 1973, estableció en su título décimo, las bases para que la Secretaría de Salubridad y Asistencia, ejerza la normatividad y control sanitario correspondiente a los actos de disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.

En octubre de 1976 se establece el Consejo Nacional de Trasplantes como un cuerpo colegiado, especializado y el Registro de Trasplantes para actividades relacionadas con disposición de órganos, tejidos de seres humanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Federal.

Por otro lado, en fechas anteriores a 1983 no se tenía conocimiento del trasplante pulmonar clínico en la República Mexicana; sin embargo, las actitudes de realizar trasplantes de órganos se vieron incrementadas gracias al descubrimiento de la ciclosporina.

En nuestro Instituto, el Programa de Trasplante Pulmonar inició en 1985 con la realización de diferentes protocolos de investigación y el dominio de la técnica quirúrgica que, en su conjunto, lo llevaron a realizar el primer trasplante pulmonar clínico en 1989. Posteriormente, se realizaron otras experiencias en pacientes que incluyen trasplante simultáneo derecho e izquierdo en dos pacientes y trasplante lobar de donador vivo no relacionado.

En la actualidad, existe un equipo de médicos especializados apoyados por los departamentos de Enfermería, Trabajo Social, Psicología Clínica, con amplia experiencia en trasplantes, interactuando con las áreas de Hospitalización, Unidad de Cuidados Postquirúrgicos, Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios, Equipo de ECMO, Consulta Externa, Urgencias, Laboratorios.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 2 de 84

Todo aquel personal de la salud externo al Instituto que sea invitado permanente o temporal a participar activamente en el cualquier proceso de trasplante o procuración de órganos deberá contar con la aprobación de la Dirección Médica o Dirección General para otorgarle permiso de trabajo. En el caso de invitados extranjeros deberá de justificarse su invitación.

La subdirección del personal deberá contar con los documentos que avalan las credenciales de los posibles invitados externos para contar con el expediente correspondiente.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 3 de 84

II. OBJETIVO DEL MANUAL

Establecer las políticas, normas y desarrollo de las actividades que se llevan a cabo dentro de la organización y funcionamiento de la Unidad de Trasplante Pulmonar, con la finalidad de ofrecer una guía en el ejercicio de las funciones del personal que la integran, así como del equipo multidisciplinario que participa en el proceso de trasplante pulmonar.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 4 de 84

III. MARCO JURÍDICO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

DOF 05-02-1917. Última reforma publicada en el DOF 06-06-2023.

TRATADOS INTERNACIONALES

Principios rectores de la OMS sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos

La Declaración de Estambul sobre el tráfico de órganos y el turismo de trasplantes

LEYES

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

DOF 29-12-1976. Última reforma publicada en el DOF 03-05-2023.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

DOF14-05-1986. Última reforma publicada en el DOF 08-05-2023.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

DOF 26-05-2000. Última reforma publicada en el DOF 11-05-2022.

Ley General de Protección Civil.

DOF 06-06-2012. Última reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación

DOF 11-06-2003. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados

DOF 26-01-2017

Ley General de Salud.

DOF 07-02-1984. Última reforma publicada en el DOF 29-05-2023.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 5 de 84

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DOF 04-08-1994. Última reforma publicada en el DOF 18-05-2018.

Ley General de Responsabilidades Administrativas.

DOF 18-07-2016. Última reforma publicada en el DOF 27-12-2022.

Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

DOF 29-06-1992. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley Federal de Austeridad Republicana.

DOF 19-11-2019. Declaratoria de invalidez de artículos por Sentencia de la SCJN notificada al Congreso de la Unión para efectos legales el 06-04-2022 y publicada en el DOF 02-09-2022.

Ley de Planeación.

DOF 05-01-1983. Última reforma publicada en el DOF 16-02-2018.

Ley General de Archivos.

DOF 15-06-2018. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

DOF 02-08-2006. Última reforma publicada en el DOF 31-10-2022.

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

DOF 01-02-2018. Última reforma publicada en el DOF 08-05-2023.

Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.

DOF 25-06-2002. Última reforma publicada en el DOF 10-05-2022.

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-05-2011. Última reforma publicada en el DOF 06-01-2023.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DOF 09-05-2016. Última reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 6 de 84

Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción
DOF 18/07/2016. Última reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación
DOF 11/03/2006 Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

CÓDIGOS

Código Civil Federal.
DOF 26-05-1928. Última reforma publicada en el DOF 11-01-2021.

Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares
DOF 07-06-2023.

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
DOF 26-01-1990. Última reforma publicada en el DOF 23-11-2010.

Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
DOF 11-06-2003.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes.
DOF.26-03-2014

Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
DOF 11-03-2008. Última reforma publicada en el DOF 14-03-2014.

Reglamento de la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos.
DOF 23-09-2013.

Reglamento de la Ley General de Protección Civil.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 7 de 84

DOF 13-05-2014. Última reforma publicada en el DOF 09-12-2015.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud.

DOF 05-04-2004, Última reforma publicada en el DOF 17-12-2014.

Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-11-2012.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

DOF 14-05-1986. Última reforma publicada en el DOF 17-07-2018

DECRETOS

Decreto por el que se establecen los criterios para el otorgamiento de condecoración y premios en materia de salud pública.

DOF 12-03-1997. Última reforma publicada en el DOF 20-07-2016.

Decreto para realizar la entrega-recepción del Informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión.

DOF 14-09-2005.

ACUERDOS

Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones Generales para la Integración y Funcionamiento de los Comités Hospitalarios de Bioética y se establecen las unidades hospitalarias que deben contar con ellos, de conformidad con los criterios establecidos por la Comisión Nacional de Bioética.

DOF 14-11-2012.

Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión. DOF: 06/07/2017.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 8 de 84

PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

DOF 12-07-2019.

Programa Sectorial de Salud 2020-2024.

DOF 17-08-2020.

Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024.

DOF 30-08-2019.

LINEAMIENTOS

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección; y los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.

DOF 18-08-2015.

Lineamientos para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos.

DOF 03-07-2015.

Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal.

DOF 18-09-2020.

DOCUMENTOS NORMATIVOS ADMINISTRATIVOS

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 9 de 84

05-11-2020.

Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

17-10-2022

OTRAS DISPOSICIONES

Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM- 003-SSA-1994, Para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, excepto sangre y sus componentes.

DOF. 30/09/1994

Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante en México CENATRA.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 10 de 84

1. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS/AS A TRASPLANTE PULMONAR

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 11 de 84

1.0 PROPÓSITO

- 1.1. Establecer los criterios para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar de acuerdo con los criterios del Protocolo de Atención de Trasplante Pulmonar.

2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno el procedimiento es aplicable a las personas adscritas a la Unidad de Trasplante Pulmonar
- 2.2 A nivel externo el procedimiento es aplicable a pacientes del Instituto y las personas usuarias que acuden de instituciones de salud del sector público y privado, para ser considerados/as en el Programa de Trasplante Pulmonar.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Unidad de Trasplante Pulmonar, es responsable de mantener actualizado este manual en colaboración con las personas adscritas, quienes deben cumplir este procedimiento, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia y evitando la duplicidad de funciones.
- 3.2 En el desarrollo de procedimientos de la Unidad de Trasplante Pulmonar, que impliquen atención médica de pacientes que no cuenten con seguridad social, se aplicará lo establecido en el Manual de Organización del Departamento de Trabajo Social.
- 3.3 Las personas adscritas a la Unidad de Trasplante Pulmonar, deben contribuir con la conservación de la documentación generada con motivo de sus actividades, de conformidad con la clasificación archivística y Catálogo de Disposición documental que corresponda de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Archivos.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 12 de 84

- 3.4 El personal de la salud del Instituto que tenga acceso oficial al expediente clínico convencional y electrónico, es responsable de asentar su evaluación y seguimiento de la atención proporcionada a pacientes de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia y acorde con la convivencia entre el expediente clínico físico y el electrónico definidas por la Dirección Médica.
- 3.5 El trasplante pulmonar está indicado en personas con enfermedad pulmonar crónica en estado terminal en los que ha fracasado el tratamiento médico máximo posible o en el cual no existe ninguna posibilidad de tratamiento médico eficaz.
- 3.6 En la Unidad de Trasplante Pulmonar, se atiende a todos los pacientes que cumplan con los criterios internacionales de referencia a un centro de trasplante pulmonar, los requisitos internos del INER (resumen clínico actual realizado por su neumólogo, últimas pruebas de función respiratoria, tomografía de tórax de alta resolución) y los criterios señalado en el Protocolo de Atención de Trasplante Pulmonar para ser incluido en la lista de espera de trasplante pulmonar.
- 3.7 Es responsabilidad del personal de la Unidad de Trasplante Pulmonar, verificar que el/la paciente cuente con expediente clínico institucional de lo contrario debe referirlo a la preconsulta de neumología para apertura de expediente clínico.
- 3.8 La Unidad de Trasplante Pulmonar se encuentra físicamente en la subdirección de Cirugía, a un costado del servicio de Broncoscopia y Endoscopia, fungiendo como una oficina administrativa.
- 3.9 La consulta de Trasplante pulmonar se realiza en el área física correspondiente al Servicio de Consulta Externa, en los consultorios asignados por la persona titular de dicho servicio y se debe seguir el proceso ya establecido por el servicio de consulta externa para toma de signos vitales y el llamado, al consultorio designado para la consulta de trasplante pulmonar.
- 3.10 Los pacientes que requieren valoración en la Unidad de Trasplante pulmonar, deben ser referidos por las siguientes vías:

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 13 de 84

- 3.10.1 **Mediante Interconsulta interna** realizada por los médicos de las diferentes clínicas del INER (Intersticiales, EPOC, bronquiectasias, enfermedades quísticas e Hipertensión pulmonar) mediante el formato INER-EC-08 solicitud de la interconsulta debidamente requisitado, acompañada de un resumen clínico que incluya co-morbilidades, diagnóstico neumológico, manejo médico y/o quirúrgico, últimas pruebas de función respiratoria (espirometría simple y con Broncodilatador, difusión de monóxido de carbono DLCO, pletismografía corporal cuando sea posible, caminata de 6 minutos) y tomografía de tórax de alta resolución.
- 3.10.2 **Con resumen clínico** elaborado por el médico tratante de las institución de salud de que se trate y enviado a los correos institucionales trasplantepulmonar@iner.gob.mx. El resumen debe incluir antecedentes, co-morbilidades, diagnóstico neumológico, manejo médico y/o quirúrgico, últimas pruebas de función respiratoria y tomografía de tórax de alta resolución.
- 3.10.3 **Vía telefónica al número 5554871700 (conmutador del INER) extensión 5047**, en donde se indicará el cumplimiento de los numerales 3.11.1 y/o 3.11.2.
- 3.11 Es responsabilidad del personal médico de trasplante pulmonar, determinar la forma en que el protocolo de estudio pre-trasplante pulmonar será realizado.
- 3.12 La valoración pre-trasplante pulmonar de manera ambulatoria, debe realizarse en 3 etapas, **e idealmente cada etapa no debe ser mayor a un mes:**
- 3.12.1 Primera etapa:
- 3.12.1.1 Intervención con personal del Departamento de Trabajo Social.
 - 3.12.1.2 Interconsultas en las especialidades de psiquiatría, Nutrición clínica y Rehabilitación Pulmonar.
 - 3.12.1.3 Se realizan de estudios de gabinete, de acuerdo a lo señalado en el Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar.
- 3.12.2 Segunda Etapa, comprende:

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 14 de 84

3.12.2.1 Interconsultas en las especialidades de Infectología, otorrinolaringología, cirugía maxilofacial, cirugía de tórax, Ginecología cuando aplique y urología.

3.12.2.2 Debe realizarse estudios de gabinete de acuerdo a lo señalado en el Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar.

3.12.3 Tercera Etapa, comprende:

3.12.3.1 Interconsultas a las especialidades de Cardiología y Hemodinamia, gastroenterología y endocrinología.

3.12.3.2 Cateterismo cardiaco derecho (todos los pacientes mayores de 45 años; en los menores de 45 años solo se realizará si en el ECOTT hay alta probabilidad para Hipertensión pulmonar y estudios especiales de acuerdo lo señalado en el Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar.

3.13 Para la valoración pre-trasplante pulmonar, en hospitalización, el personal médico de trasplante debe:

3.13.1 Requisar formato de Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01.

3.13.2 Requisar Formato de consentimiento informado para procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos (mayores y menores), invasivos, de rehabilitación INER-EC/CI/DM-01.

3.13.3 Elaborar formato de solicitud para la realización de RT-PCR para SARS-CoV-2 y para Panel respiratorios (filmArray).

3.13.4 Con la intención de poder realizar todo el protocolo en un periodo de tiempo que no exceda de una semana en hospitalización, se establece como prioritario la realización de los estudios solicitados y las valoraciones por los especialistas.

3.13.5 En el caso de los estudios que se soliciten a otros Institutos Nacionales de Salud, se deben gestionar como ambulatorio para que el paciente pueda egresar a casa.

3.13.6 Una vez finalizada la semana con el protocolo completo el personal médico de la unidad de trasplante pulmonar acudirá a darle indicaciones (cuando aplique) y cita para la consulta externa en no más de un mes a partir del egreso.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 15 de 84

3.14 El ingreso de pacientes a hospitalización con fines de valoración de Trasplante Pulmonar, se realiza preferentemente en día domingo al Servicio Clínico 1 a la cama 127.

3.15 El personal médico de neumología de trasplante es responsable de:

3.15.1 Revisará la nota de interconsulta o el resumen clínico de referencia, las últimas pruebas de función respiratoria y los exámenes con los que cuente el paciente; realizará el interrogatorio enfocado a antecedentes quirúrgicos en tórax, características de la enfermedad pulmonar, actividades de la vida diaria, condición socioeconómica y cultural del paciente, red de apoyo, etc.

3.15.2 Explicar ampliamente al/la paciente en qué consiste el programa de trasplante pulmonar del INER, las fases que lo conforman y entregarle el *“librillo de información para el paciente del programa de trasplante pulmonar” INER-UTR-01.*

3.15.3 Recabar la firma del/la paciente en el formato Recomendaciones al paciente del Programa de Trasplante Pulmonar INER-UTR-03

3.15.4 Entregar al/la paciente el *“Carnet de citas del programa de Trasplante Pulmonar (INER-UTR-02)”*, el cual servirá para identificar a estos pacientes fácilmente por el resto del personal del Instituto con el fin de priorizar para ellos las citas para las consultas de los/las diferentes especialistas, así como los paraclínicos del protocolo.

3.15.5 Avisar al resto del equipo, el ingreso del paciente para protocolo de estudio para trasplante.

3.16 Es responsabilidad del personal médico adscrito y/o de residencia del Servicio Clínico 1:

3.16.1 Realizar la historia clínica completa, la exploración física del paciente y la nota de ingreso al servicio clínico en caso de hospitalización.

3.16.2 Solicitar la realización de estudios de laboratorio al paciente y de acuerdo con los hallazgos, enfermedad y comorbilidad se pueden omitir o incluir pruebas

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 16 de 84

adicionales, Para pronta referencia ver el Protocolo de Atención del programa de Trasplante Pulmonar.

3.16.3 Requisitar las solicitudes de interconsulta correspondientes.

3.17 Es responsabilidad de cada especialista que participa en la valoración, determinar si el/la paciente requiere seguimiento por consulta externa y la periodicidad de esta.

3.18 Al Comité Interno de Trasplante Pulmonar le corresponde:

3.18.1 Recibir propuesta del caso.

3.18.2 Realizar la discusión del caso.

3.18.3 Emitir la decisión acerca de la inclusión del/la paciente en la lista de espera.

3.19 El personal médico de Neumología de trasplante también es responsable de:

3.19.1 Una vez presentado el caso ante el comité Interno de Trasplante, Notificar al/la paciente las decisiones del Comité.

3.19.2 Actualizar de forma periódica de 3 a 6 meses los estudios de laboratorio del/la paciente.

3.19.3 Dar seguimiento mensual al/la paciente incluido/a en la lista de espera.

3.20 El equipo de Trasplante Pulmonar es responsable de verificar la vacunación del/la paciente que ingresa a lista de espera, siendo el especialista en Infectología el encargado de vigilar su aplicación y cumplimiento. Como parte del protocolo todo paciente que sea candidato/a a trasplante debe de contar con las siguientes vacunas.

3.20.1 Influenza: Todo paciente que sea candidato/a a la vacunación. Se debe vacunar de forma anual

3.20.2 S. pneumoniae conjugada de 23: Se debe de vacunar todo paciente que nunca se ha vacunado o quienes ya pasó más de 5 años desde su vacunación. Se debe esperar un año desde la vacuna con PCV13.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 17 de 84

- 3.20.3 S. pneumoniae conjugada 13: se debe de vacunar todo paciente que nunca se ha vacunado. Se debe esperar 3 meses desde la administración de PCV23.
- 3.20.4 Varicela: Si no tiene historia de varicela y los títulos se encuentran negativos. Dos vacunas que se administran en las semanas 0 y 4.
- 3.20.5 Zoster: Paciente con antecedente de historia de varicela. Cuenta con títulos positivos en la ausencia de varicela. Se administra como dosis única.
- 3.20.6 Tétanos, Difteria y Pertusis (TDaP): Han sido más de 2 años desde su última vacuna.
- 3.20.7 Hepatitis B: en dado caso de descartar infección y tener títulos negativos. Se administra a las 0, 2 y 4 semanas. 3 dosis.
- 3.20.8 Hepatitis A: Si previamente no están vacunados. Dos dosis administradas de 0 y 6 meses.
- 3.20.9 Papiloma humano: Mujeres de 9 a 26 años. Tres dosis a los 0, 2 y 6 meses.
- 3.20.10 Vacuna para SARS-CoV-2. Contar con dos vacunas previo a trasplante acorde al tiempo establecido de cada vacuna.

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 18 de 84

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Personal administrativo Personal médico de neumología de trasplante	1	Recibe solicitud de valoración especializada en la Unidad de Trasplante Pulmonar. ¿La solicitud de valoración es interna?	INER-EC-08 Resumen Clínico INER-CE-04
	2	Sí: Recibe y revisa formato de solicitud de interconsulta. Continúa actividad 7.	
	3	No: Proviene de personal médico externo.	
	4	Recibe resumen clínico y lo turna a la persona titular de la Unidad de Trasplante.	
	5	Revisa resumen clínico del paciente para verificar si cumple con los criterios de envío a la clínica de trasplante. ¿Cumple con los criterios?	
	6	No: Notifica al personal médico de origen.	
	7	Termina procedimiento. Sí: Solicita al personal médico, el envío del/la persona candidata a realizar trámite de apertura de expediente.	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 19 de 84

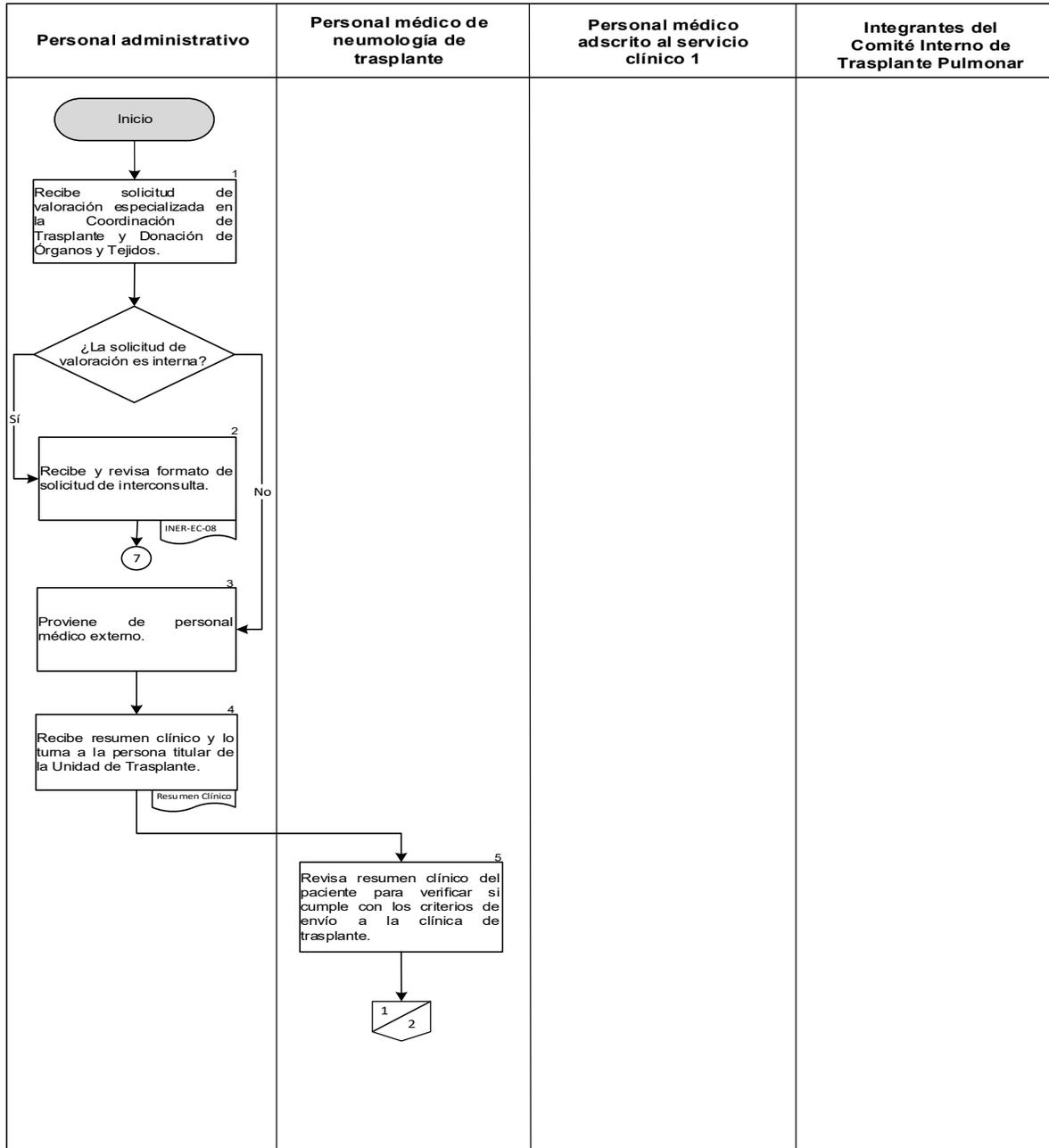
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Personal médico adscrito al Servicio Clínico 1	8	Recibe a la persona candidata e informa sobre el programa de trasplante pulmonar en el INER y entrega librito informativo.	INER-UTR-01
	9	Requisita el formato de Recomendaciones al paciente del programa de trasplante pulmonar y lo entrega para firma al/la paciente.	INER-UTR-03
	10	Entrega a la persona candidata el carnet de citas del programa de trasplante pulmonar e inicia valoración clínica de trasplante.	INER-UTR-02
		¿La valoración será realizada en hospitalización?	
	11	No: Realiza seguimiento de paciente de forma ambulatoria. Continúa actividad 14.	
	12	Sí: Elabora solicitud de ingreso para trámite en la Coordinación de Admisión Hospitalaria y Registros Médicos.	INER-AHRM-01
	13	Elabora nota médica de ingreso hospitalario e indicaciones médicas hasta el egreso del/la paciente.	INER-EC-06 INER-EC-03
	14	Realiza historia clínica y solicitudes de estudios de laboratorio clínico y de gabinete.	INER-EC-05 INER-LC-01
	15	Requisita las solicitudes de interconsultas para valoración del/la paciente.	INER-CE-08

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 20 de 84

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos anexo
Personal médico de neumología de trasplante	16	Revisa las valoraciones realizadas por el personal médico interconsultante.	
Integrantes del Comité Interno de Trasplante Pulmonar	17	Realiza presentación del/la paciente en el Comité Interno de Trasplante Pulmonar.	
	18	Recibe propuesta para análisis del caso para emisión de opinión de clasificación del/la paciente como apto, no apto y/o apto en seguimiento. ¿Se clasifica como apto/a al/la paciente?	
	19	No: Entrega resultado del caso al personal médico de trasplante. Continúa actividad 21.	
	20	Sí: Instruye a la persona responsable sanitaria del INER, para que realice el registro del/la paciente APTO/A en lista de espera del SIRNT.	
Personal médico de neumología de trasplante	21	Informa al/la paciente la decisión del comité y da seguimiento periódico del estado del paciente, hasta la realización del trasplante pulmonar.	
		Termina procedimiento.	

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 21 de 84

5.0 DIAGRAMA DE FLUJO





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR

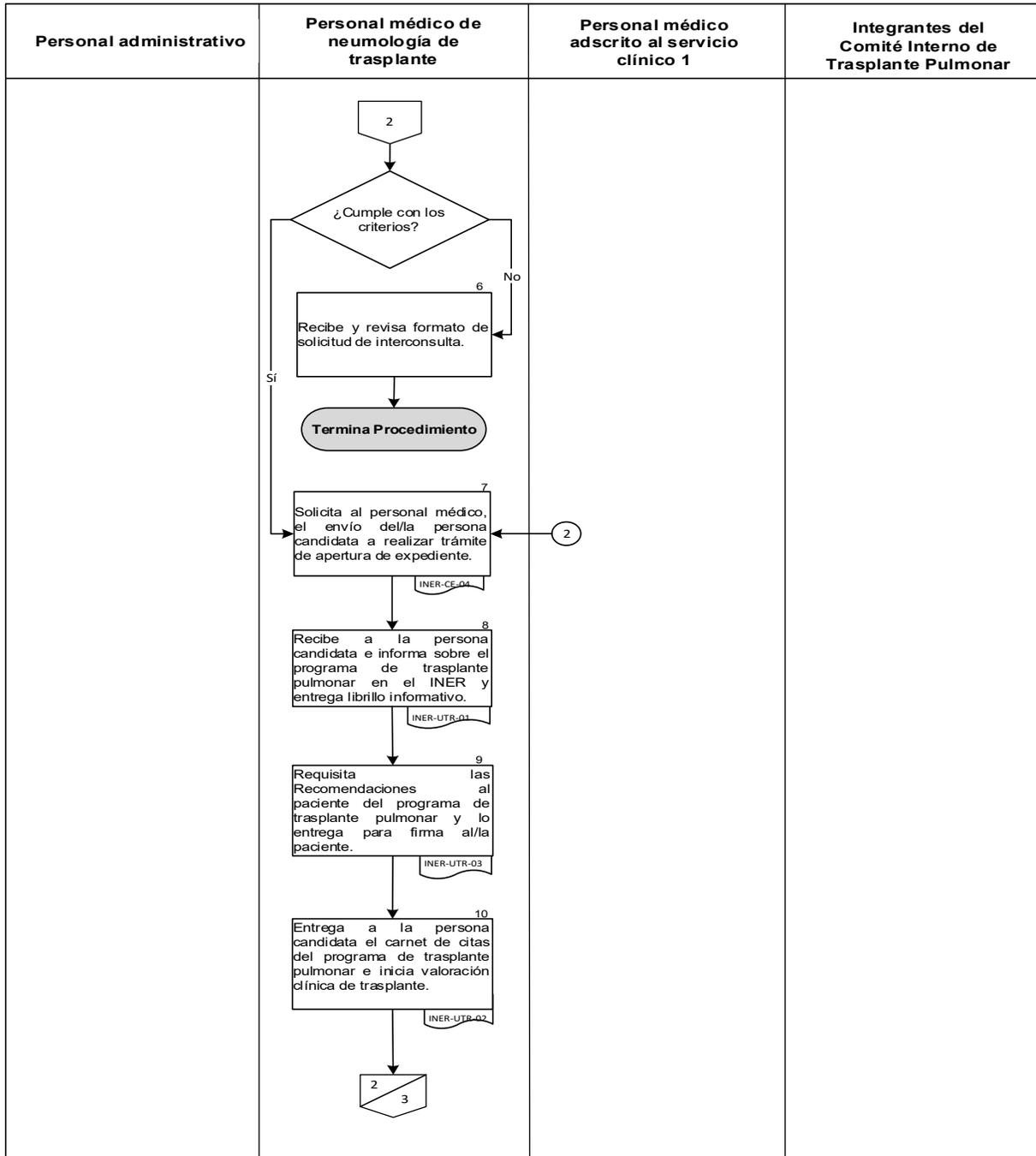
1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.



Rev. 0

Código:
NCDPR 121

Hoja 22 de 84





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR

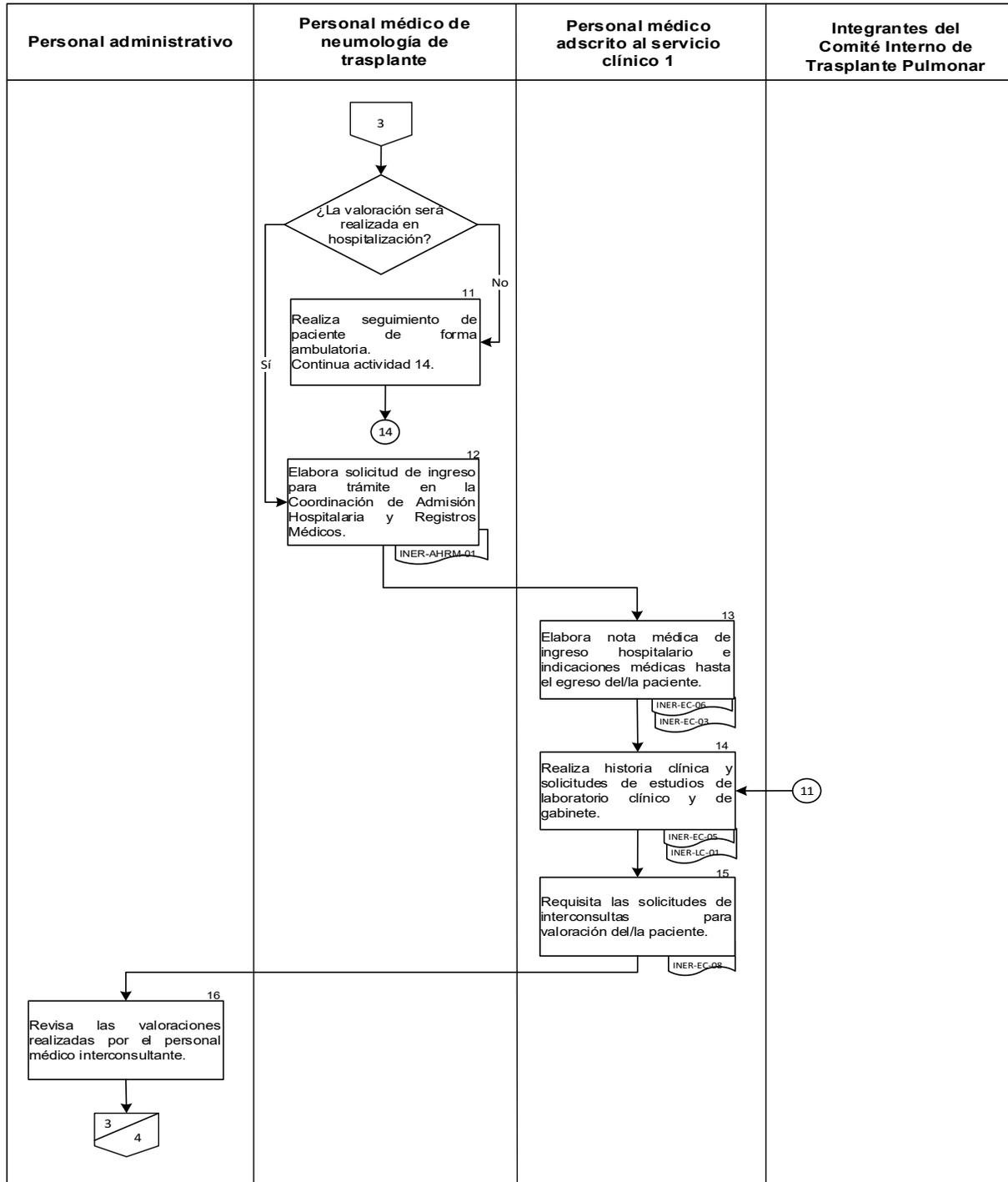
1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.



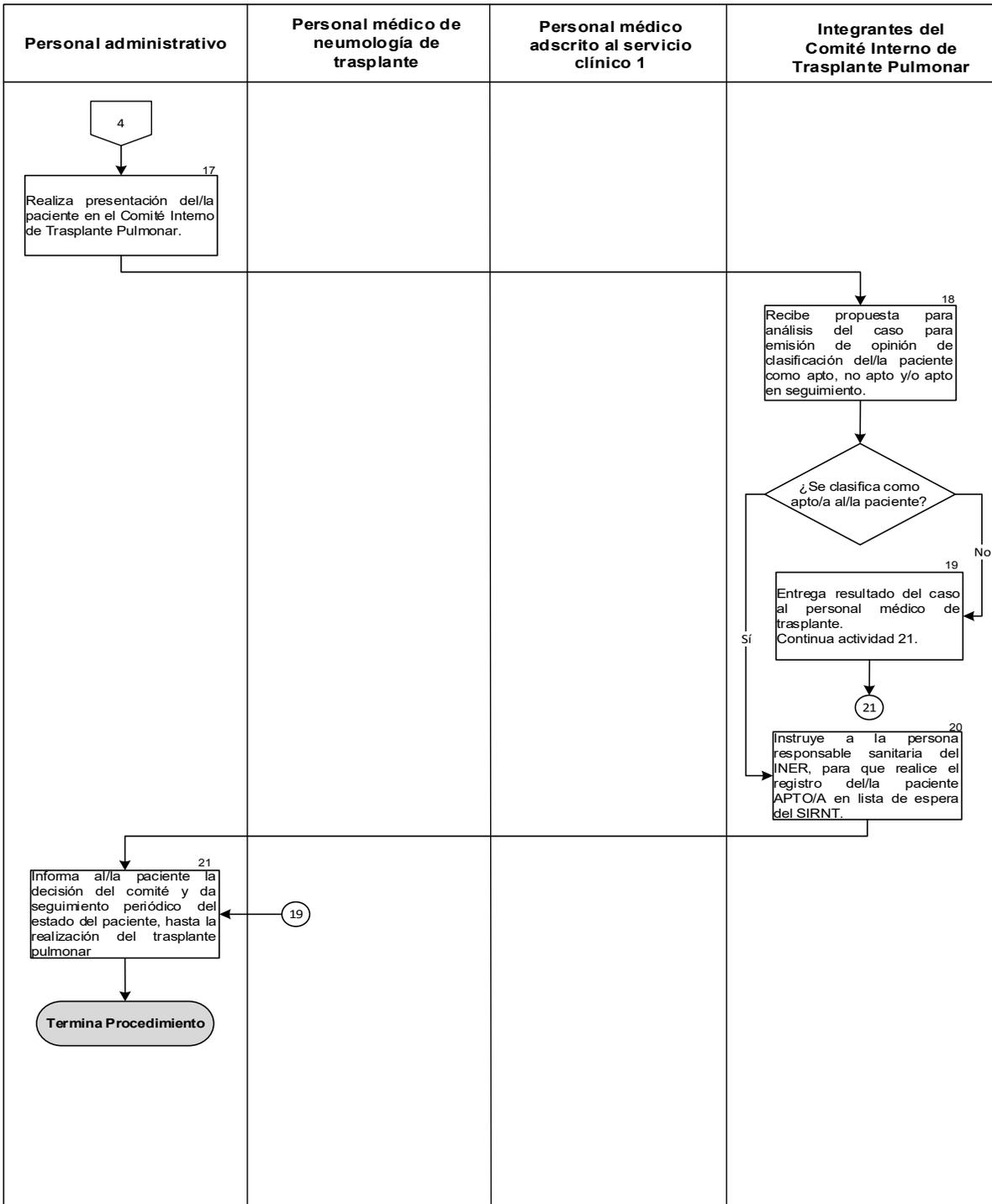
Rev. 0

Código: NCDPR 121

Hoja 23 de 84



 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 24 de 84



 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 25 de 84

6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud, 2013.	N/P
6.2 Ley General de Salud	N/P
6.3 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes.	N/P
6.4 Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con fines de trasplante en México. Centro Nacional de Trasplantes, 2019.	N/P
6.5 Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar, 2022.	N/P

7.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Información para el paciente/Programa de Trasplante Pulmonar	No aplica	No aplica	INER-UTR-01
7.2 Solicitud de interconsulta	Lo que determine el catálogo de disposición documental	Unidad de Trasplante	INER-CE-08
7.3 Solicitud de apertura de expediente clínico	5 años	Expediente clínico	INER-EC-04
7.4 Solicitud y reporte de estudio.	No aplica	No aplica	INER-HE-01
7.5 Solicitud de Ingreso Hospitalario	5 años	Expediente Clínico	INER-AHRM-01
7.6 Carnet de citas del Programa de Trasplante Pulmonar	No aplica	No aplica	INER-UTR-02

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 26 de 84

7.7 Historia Clínica	5 años	Expediente Clínico	INER-EC-05
7.8 Notas Médicas	5 años	Expediente Clínico	INER-EC-06
7.9 Recomendaciones al paciente del Programa de Trasplante Pulmonar	5 años	Expediente Clínico	INER-UTR-03
7.10 Indicaciones Médicas	5 años	Expediente Clínico	INER-EC-03
7.11 Solicitud de estudios de Laboratorio clínico	Lo que determine el catálogo de disposición documental	Laboratorio Clínico	INER-LC-01

8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Asignación:** es el proceso mediante el cual el Comité Interno de Trasplantes selecciona los receptores de órganos y tejidos, obtenidos de un donador que haya perdido la vida.
- 8.2 **Comité:** El Comité Interno de Trasplantes.
- 8.3 **Compatibilidad:** El grado de semejanza genética entre los individuos que se comprueba después de llevar a cabo los estudios correspondientes a grupo sanguíneo, inmunogenética, antropometría o aquéllos necesarios, atendiendo al Órgano, Tejido o célula de que se trate y al avance científico; que prevenga el riesgo de rechazo del Órgano, Tejido o células trasplantadas.
- 8.4 **Criterios Médicos:** Los elementos clínicos, de laboratorio y de gabinete, definidos por los Comités Internos de Trasplantes, que permitan seleccionar a los candidatos a recibir un Órgano, Tejido o célula.
- 8.5 **Histocompatibilidad:** La semejanza entre dos o más tejidos a nivel de sus características genéticas e inmunológicas.
- 8.6 **Oportunidad del Trasplante:** El conjunto de condiciones de tiempo, modo y lugar que permitan realizar un Trasplante.
- 8.7 **Receptor:** a la persona que recibe para su uso terapéutico un órgano, tejido, células o productos.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 27 de 84

8.8 **Receptor Candidato:** El paciente que ha sido aceptado por el Comité Interno de Trasplantes para ser Receptor de un Órgano, Tejido o célula y que ha sido inscrito en el Registro Nacional de Trasplantes, hasta antes de que se le realice el Trasplante;

9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	Generación del documento e integración de procedimientos de acuerdo a la estructura funcional del área.

10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de interconsulta INER-CE-08
- 10.2 Solicitud de apertura de expediente clínico INER-EC-04
- 10.3 Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01
- 10.4 Indicaciones médicas INER-EC-03
- 10.5 Carnet de citas del Programa de Trasplante Pulmonar INER-UTR-02
- 10.6 Historia Clínica INER-EC-05
- 10.7 Notas Médicas INER-EC-06
- 10.8 Recomendaciones al paciente del Programa de Trasplante Pulmonar INER-UTR-03
- 10.9 Información para el paciente/Programa de Trasplante Pulmonar INER-UTR-01
- 10.10 Solicitud de estudios de Laboratorio Clínico INER-LC-01

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 28 de 84

10.1 Solicitud de interconsulta INER-CE-08

		SOLICITUD DE INTERCONSULTA <small>DIRECCIÓN MÉDICA SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA</small>
Fecha: _____ / _____ / _____ <small style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;">DÍA MES AÑO</small>	FECHA DE NACIMIENTO DEL PACIENTE: _____ / _____ / _____ <small style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;">AÑO MES DÍA</small>	SERVICIO SOLICITANTE: _____ No. DE PROTOCOLO: _____

MARQUE LAS INTERCONSULTAS QUE SOLICITE, RESALTANDO LA PRINCIPAL
*En estas especialidades llenar una solicitud por Interconsulta

CONSULTA EXTERNA ESPECIALIZADA			
CE01	PRECONSULTA DE NEUMOLOGÍA	CE21	CLÍNICA DE EPOC
CE02	PRECONSULTA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA*	CE22	CLÍNICA DE INTERSTICIALES
CE03	PSIQUIATRÍA	CE23	CIRUGÍA
CE04	CARDIOLOGÍA	CE24	CLÍNICA DE TRAQUEA
CE05	MEDICINA INTERNA	CE25	GASTROENTEROLOGÍA
CE06	NEUMOLOGÍA	CE26	AUDILOGÍA (OTORRINOLARINGOLOGÍA)*
CE07	NEUMOPEDIATRÍA	CE27	CLÍNICA DE VASCULITIS
CE08	OTORRINOLARINGOLOGÍA*	CE31	CONSULTA DE PRIMERA VEZ A ESPECIALIDAD
CE09	REUMATOLOGÍA	CE32	CONSULTA DE VALORACIÓN ANESTÉSICA
CE10	ONCOLOGÍA (PABELLÓN 3)	CE33	CONSULTA DE LA CLÍNICA DE TRASPLANTE PULMONAR
CE11	INFECTOLOGÍA NEUMOLÓGICA	CE34	CLÍNICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL
CE12	DIETOLOGÍA	CE35	NEUMOLOGÍA CLÍNICA (PABELLÓN 4)
CE13	CLÍNICA DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO	CE36	CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
CE15	HEMATOLOGÍA*	SE01	ALERGOLÓGIA
CE16	CLÍNICA DEL DOLOR	ES02	ESTOMATOLOGÍA*
CE17	REHABILITACIÓN RESPIRATORIA *	CT07	CLÍNICA DE TABAQUISMO (CONSULTA NEUMOLÓGICA)*
CE18	CLÍNICA DE TUBERCULOSIS		
CE20	CARDIOPEDIATRÍA*		

Diagnostico(s): _____

Motivo de Interconsulta(s): _____

Nombre del médico tratante	Firma
----------------------------	-------

Importante:

- Se recomienda enviar estudios actualizados para la adecuada realización de la Interconsulta.
- El reporte de la Interconsulta se realizara en la hoja de nota médica.
- Es estrictamente necesario el envío de esta solicitud, para la correcta programación por el personal administrativo de la consulta externa.
- Para la Interconsulta a cardiología se deberá anexar el formato de electrocardiograma INER-CE-29 (12.2013)
- Neumología consulta externa, solo para especialidades no neumológicas.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 29 de 84

10.2 Solicitud de Apertura de Expediente Clínico INER-CE-04

				SOLICITUD DE APERTURA DE EXPEDIENTE				<small>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS</small>	
						<small>DIRECCIÓN MÉDICA SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA</small>			
FECHA DE SOLICITUD	DÍA	MES	AÑO	NUMERO DE EXPEDIENTE					
NOMBRE DEL PACIENTE									
FECHA DE NACIMIENTO	AÑO	MES	DÍA	EDAD:	AÑOS	GÉNERO. H	<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>
DIAGNÓSTICOS									
SERVICIO SOLICITANTE									
NEUMOLOGÍA	<input type="checkbox"/>	OTORRINOLARINGOLOGÍA	<input type="checkbox"/>	NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA	<input type="checkbox"/>				
CIRUGÍA TORÁCICA	<input type="checkbox"/>	DIENI	<input type="checkbox"/>	CLÍNICA DE TABAQUISMO	<input type="checkbox"/>				
CLÍNICA DE EPOC	<input type="checkbox"/>	CLÍNICA DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO	<input type="checkbox"/>						
OTROS: _____									
FIRMA DE SOLICITUD					VISTO BUENO				
NOMBRE Y FIRMA DEL MÉDICO TRATANTE					NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SERVICIO				
PARA USO EXCLUSIVO DE ADMISIÓN HOSPITALARIA									
AUTORIZACIÓN					HORA				
NOMBRE Y FIRMA									

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 30 de 84

10.3 Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD		SOLICITUD DE INGRESO HOSPITALARIO				 INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS		
		<small>DIRECCIÓN MÉDICA SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA COORDINACIÓN DE ADMISIÓN HOSPITALARIA Y REGISTROS MÉDICOS</small>						
Fecha de solicitud	Día/Mes/Año	PRIORIZACIÓN		PROCEDENCIA				
Hora	Hrs.	<input type="checkbox"/> URGENTE <input type="checkbox"/> NORMAL <input type="checkbox"/> PROGRAMADO		<input type="checkbox"/> URGENCIAS <input type="checkbox"/> SCIR <input type="checkbox"/> CONSULTA EXTERNA				
Ingreso programado y/o Programación de ingreso	Día	Mes	Año	Requiere	Cubículo	Aislado	Habitación compartida	
Servicio Clínico solicitado	1	2	3	4	5	7A	7B	CIRUGÍA
DATOS DEL PACIENTE								
Nombre						Número de expediente		
Fecha de nacimiento	Año	Mes	Día	Edad: _____ años	Género. H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>			
Diagnóstico principal								
Otros								
Metas a cumplir con el ingreso hospitalario / Información adicional								
DATOS DEL FAMILIAR RESPONSABLE O REPRESENTANTE LEGAL A QUIEN SE NOTIFICA LA RESOLUCIÓN								
Nombre						Parentesco		
Domicilio								
Estado				Teléfono		Horas de traslado		
Nombre completo del médico que solicita el ingreso								
Teléfono o Extensión				Cédula profesional		Firma		
AUTORIZACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE ADMISIÓN HOSPITALARIA Y REGISTROS MÉDICOS/SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA								
Servicio clínico	Cama	Fecha de hospitalización			Hora de asignación y/o ingreso			
Autorización								
Nombre completo y firma								
Observaciones								

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 32 de 84



INDICACIONES MÉDICAS



IV. Estudios de laboratorio, gabinete e interconsultas

Hora			
Médico que elaboró: Nombre y apellidos: Cédula Profesional:	Firma	Médico responsable: Nombre y apellidos: Cédula Profesional:	Firma

V. Registro de indicaciones verbales y telefónicas durante la atención médica (exclusivo para situaciones de urgencia en la que exista un peligro inminente para la vida del paciente o situaciones excepcionales en las que el médico no esté presente. El receptor deberá confirmar la información que recibe. Marque con una X en los paréntesis de acuerdo a lo realizado.

Tipo de información:	<input type="checkbox"/> Indicación médica	<input type="checkbox"/> Resultado de laboratorio	<input type="checkbox"/> Resultado transoperatorio
<input type="checkbox"/> Escucho	<input type="checkbox"/> Escribo indicación o resultado del estudio:		
Fecha			
	Lectura de la indicación <input type="checkbox"/>	Confirmación de la indicación <input type="checkbox"/>	
	Nombre del Receptor*	Nombre del Emisor**	
	No. Trabajador/Cédula Profesional. ***	Firma	Firma

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 34 de 84

10.6 Historia Clínica INER-EC-05

	<h3 style="margin: 0;">HISTORIA CLÍNICA</h3>	
NOMBRE DEL PACIENTE	NUMERO DE EXPEDIENTE	FECHA DE NACIMIENTO (Año/Mes/Día)
FECHA DE ELABORACIÓN:	SERVICIO DE PROCEDENCIA:	SERVICIO QUE ELABORA
EDAD	GÉNERO	PESO
TALLA	ESTADO CIVIL	RELIGIÓN
OCUPACIÓN	LUGAR DE ORIGEN	LUGAR DE RESIDENCIA
<p>ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES: Causas y edades de morbi-mortalidad (Padres, Hermanos, Cónyuge, Hijos): Cáncer, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Obesidad, Asma, Fibrosis Pulmonar, Tuberculosis, otras.</p>		
<p>ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS: ejercicio, deporte, sexualidad, higiene, habitación, dieta / estado nutricional, inmunizaciones, antecedentes ocupacionales, viajes. Para casos pediátricos: nacimiento y desarrollo psicomotriz.</p>		
<p>ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS: tabaquismo (paquetes año), alcoholismo (tiempo cantidad), exposición al humo de leña, toxicomanías, enfermedades congénitas, antecedentes quirúrgicos, traumáticos, alergias e intolerancia a fármacos, transfusionales, intoxicaciones, enfermedades, hospitalizaciones (relato cronológico). Nota: Documentar medicación crónica y actual en la siguiente hoja.</p>		
<p>ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS: menarca, ritmo catamenial/características, inicio de vida sexual, gestaciones, partos, cesáreas, abortos lactancia, contracepción, menopausia.</p>		

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 36 de 84



HISTORIA CLÍNICA



INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

SINTOMAS GENERALES: variación ponderal, apetito, sed, fiebre, escalofríos, diaforesis, astenia, adinamia, fatiga, debilidad, malestar general.

RESPIRATORIO: tos, expectoración, hemoptisis, disnea, sibilancias, dolor pleurítico.

CARDIOVASCULAR: precordialgia, palpitaciones, disnea de esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística, edema, síncope, claudicación.

DIGESTIVO: anorexia, náusea, vómito, disfagia, odinofagia, pirosis, reflujo, regurgitación, hematemesis, dolor abdominal, distensión, hábito intestinal (cambios), constipación, diarrea, pujo, tenesmo, rectorragia, melena, ictericia, coluria, acolia.

GENTO-URINARIO: disuria, hematuria, poliuria, nicturia, chorro (calibre, fuerza, tenesmo, goteo), incontinencia, retención, pene, testículos, libido, potencia sexual, infertilidad, vagina: flujo, dolor, comesión, ardor. Mamas: dolor, masas, lesiones, secreción.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 37 de 84



HISTORIA CLÍNICA



INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

ENDÓCRINO: polidipsia, polifagia, bocio, letargia, bradilalia. Intolerancia a frío/calor. Amenorreas, galactorreas, ginecomastia. Obesidad (truncal, facial). Características sexuales.

REUMATOLÓGICO: ganglios, úlceras orales, xerostomía, xeroftalmia, fotosensibilidad, artralgias, mialgias, rigidez matutina, fuerza muscular, deformidades articulares, movimientos, marcha, fenómeno de Reynaud.

HEMATOLÓGICO: adenomegalias, palidez de tegumentos, petequias, púrpura, equimosis, hematomas, sangrado gingival.

NEUROLÓGICO: cefaleas, convulsiones, pérdida del estado de alerta, parestesias, paresias, mareo, vértigo, sueño, marcha, equilibrio. Diestro[a]. Funciones superiores.

ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: visión, agudeza visual, diplopia, visión borrosa. Dolor, amaurosis fugaz. Otagia, otorrea, hipoacusia, tinnitus. Rinorrea, epistaxis, dolor, escurrimiento retronasal. Garganta: dolor, fonación.

PIEL Y ANEXOS: lunares, variaciones de color, rash, dolor, prurito, masas, pelo, uñas.

EXPLORACIÓN FÍSICA

TENSIÓN ARTERIAL: / mm Hg

FRECUENCIA CARDIACA: por min.

FRECUENCIA RESPIRATORIA: por minuto.

TEMPERATURA: °C.

OXIMETRÍA DE PULSO: %Sat.

CIRCUNFERENCIA DE CUELLO: cm

PESO: Kg

TALLA: M

ÍNDICE DE MASA CORPORAL:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 38 de 84



HISTORIA CLÍNICA



EXPLORACIÓN FÍSICA

INSPECCIÓN GENERAL: sexo, edad aparente. Estado de conciencia, orientación, facies, actitud. Integridad y conformación. Movimientos anormales. Marcha. Cooperación.

CABEZA: cráneo: cabello, senos paranasales. Articulación temporo-mandibular; pares craneales V y VII (sensibilidad y mímica facial), asimetrías.

OJOS: xantelasma, conjuntivas, escleróticas, corneas. Par craneal II. Campimetría. Movimientos: pares craneales III, IV y VI. Pupilas, reflejos fotomotor, motomotor, consensual. Fondo óptico.

NARIZ: olfacción Par I. Aleteo nasal. Rinoscopia.

OIDO: audición Rinne/Weber (Par craneal VIII). Otoscopia: conducto auditivo externo. Timpano.

BOCA: mucosa, labios, dientes, encías. Lengua (Par XII). Paladar duro y blando. Reflejo nauseoso (Par Craneal IX y X). Orofaringe (Uvula, amígdalas). Fonación. Deglución.

CUELLO: piel, edema, crepitación. Rigidez, movimientos. Traquea: movilidad, dolor. Yugulares: presión venosa, distensión. Carótidas, pulsos, soplos, frémito. Tiroides: crecimiento, nódulos. Adenomegalias. Parótidas.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 39 de 84



HISTORIA CLÍNICA



EXPLORACIÓN FÍSICA

Tórax Inspección Palpitación Percusión Auscultación Área cardíaca Mamas
--

ABDOMEN: forma, volumen, simetría. Piel: cicatrices, edema. Reflejos, hiperestesia, hiperbaralgia, dolor, rebote, hernias. Ascitis. Peristalsis. Visceromegalias. Pulsos, soplos.

RECTO: Tacto rectal, esfínter, paredes, masas. Próstata. Sangre oculta en heces.

GENITALES: Pene, testículos, vulva. Hernias.

EXTREMIDADES: Volumen, estado de la superficie: cianosis, edema, pulsos, circulación distal. Hommans.

NEUROLÓGICO: Pares craneales, Sistema motor, reflejos osteotendinosos. Sensibilidad: tacto. Vibración. Función Cerebral.

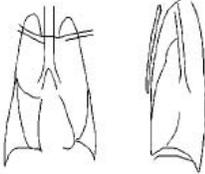
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 40 de 84



HISTORIA CLÍNICA



LABORATORIO Y GABINETE

Gasometría arterial:	PaO2	mmHg	PaCO2	mmHg	HC03	mEqLto.	PH.
Espirometría:	CVF		FEV1		FEV1/CVF		
Radiografía de Tórax:							
							

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA

PRONÓSTICO

PLANES

PLANEACIÓN TEMPRANA DEL ALTA: (Pacientes que requieren planeación temprana del alta, con apoyo de equipo médico y/o cuidados especiales)

Oxígeno suplementario Ventilación mecánica Cuidado de estomas Manejo de drenaje Cuidados paliativos Transporte Ninguno

ELABORÓ LA HISTORIA CLÍNICA:

Nombre completo del médico

Firma

Cedula profesional

REVISÓ LA HISTORIA CLÍNICA

Nombre completo del médico

Firma

Cedula profesional

FECHA DE ELABORACIÓN

Día

Mes

Año

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 41 de 84

10.7 Notas Médicas INER-EC-06

	NOTAS MÉDICAS	
NOMBRE DEL PACIENTE: <input type="text"/> FECHA DE NACIMIENTO: AÑO <input type="text"/> MES <input type="text"/> DÍA <input type="text"/> No. DE EXPEDIENTE: <input type="text"/> No. DE HISTORIA: <input type="text"/> CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/> CAMA: <input type="text"/> SERVICIO CLÍNICO: <input type="text"/> EDAD: <input type="text"/> SEXO: <input type="text"/> HOJA No: <input type="text"/>	
FECHA Y HORA	ANOTACIONES DEL MÉDICO	
<input type="text"/>		

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 42 de 84

10.8 Recomendaciones al paciente del Programa de Trasplante Pulmonar INER-UTR-03

	Recomendaciones al paciente del Programa de Trasplante Pulmonar	
---	--	---

Ciudad de México, _____

Datos del paciente

Nombre Completo: _____

Edad: _____

Género: _____

Domicilio: _____

Estado civil: _____

Expediente: _____

Fecha de nacimiento: _____

Diagnóstico: _____

Yo _____, en calidad de paciente acepto voluntariamente el proceso estipulado en este documento para iniciar el proceso de evaluación del programa de Trasplante Pulmonar del INER y participar para ser tomado en cuenta como probable candidato a trasplante.

Manifiesto que en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas; a través del médico _____ me han informado lo siguiente:

Principales recomendaciones.

- Cumplir con todas mis citas agendadas por los especialistas para mi valoración pre-Trasplante Pulmonar.
- Cumplir con el programa de Rehabilitación Pulmonar Institucional.
- Adherencia estricta a mis tratamientos indicados por los especialistas previa cirugía de trasplante y tratamiento inmunosupresor postrasplante.
- Cumplir con el esquema de vacunación indicado por el programa.
- Realizar todos los estudios solicitados durante mi evaluación.
- No fumar, no tomar alcohol ni consumir ningún tipo de drogas recreativas.
- Cuidar mi salud evitando actividades de alto riesgo para evitar en la medida de lo posible el contagio de enfermedades tanto previo al trasplante como posterior a este.
- Residir preferentemente en un perímetro no mayor a 30 km a la periferia del INER una vez enlistado en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) como receptor y el periodo post-trasplante por un mínimo de 6 meses.

INER-UTR-03 (10.2023)

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 43 de 84



Recomendaciones al paciente del Programa de Trasplante Pulmonar



Por este medio, manifiesto mi satisfacción con la información recibida y, conscientemente en qué consiste el programa, sus beneficios, sus riesgos y consecuencias, estoy de acuerdo en que se me de la atención médica, con fundamento en la Ley General de Salud y su Reglamento en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica y Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplante. Entendiendo que a la intervención se practicará por médicos especialistas o en formación del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

He comprendido satisfactoriamente el propósito de la incorporación al programa de trasplante pulmonar, y los requisitos para ser seleccionado según los criterios establecidos por el programa.

Después de conocer lo antes mencionado, y en entendimiento de que al no cumplir con estos requisitos o compromisos puedo ser retirado/a del programa de trasplante pulmonar y no realizarse el procedimiento quirúrgico, manifiesto mi deseo de ser parte del programa de Trasplante Pulmonar y cumplir con los puntos solicitados previamente.

Sí autorizo

No autorizo

Nombre del paciente
Firma del paciente

Nombre del personal médico
Firma del personal médico

Nombre del/la Testigo
Firma del/la Testigo

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 44 de 84

10.9 Información para el paciente/Programa de Trasplante Pulmonar INER-UTR-01



Programa de Trasplante Pulmonar



Información para el paciente



Elaborado por:

Dr. Víctor Manuel Mendoza Romero
Responsable de la Unidad de Trasplante
Septiembre, 2022.

Contacto:

Grupo de Trasplante Pulmonar en el INER
Teléfono/Conmutador: 54 87 17 00
Unidad de Urgencias Respiratorias Ext. 5164
Servicio de Terapia Respiratoria Ext. 5165
Subdirección de Cirugía: Ext. 5210
Correo electrónico: trasplantepulmonar@iner.gob.mx

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	1. Procedimiento para la selección de pacientes candidatos a trasplante pulmonar.		Hoja 45 de 84

10.10 Solicitud de estudios de Laboratorio Clínico INER-LC-01

	SOLICITUD DE ESTUDIOS DE LABORATORIO CLÍNICO				
Apellido paterno: _____ Apellido materno: _____ Nombre (s): _____ Expediente: _____ Fecha de nacimiento: _____ Año: _____ Mes: _____ Día: _____ Género: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>		Servicio: _____ Cama: _____ Edad: _____ Fecha: _____ Clínica de estudio: _____ No. de protocolo: _____ No de convenio: _____ Impresión Diagnóstica: _____			
<p align="center">MARKUE ÚNICAMENTE EL O LOS ESTUDIOS QUE SOLICITE</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> HEMATOLOGÍA <input type="checkbox"/> LC07 BIOMETRÍA HEMÁTICA <input type="checkbox"/> LC116 RETICULOCITOS <input type="checkbox"/> LC108 VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR <input type="checkbox"/> LC89 PRUEBAS DE COAGULACIÓN T.P. PACIENTE ANTICOAGULADO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC91 TIEMPO DE PROTROMBINA <input type="checkbox"/> LC94 TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA <input type="checkbox"/> LC169 TIEMPO DE TROMBINA PRUEBAS DE COAGULACIÓN ESPECIALES <input type="checkbox"/> LC97 ANITROMBINA <input type="checkbox"/> LC98 DIMERO D <input type="checkbox"/> LC99 PROTEÍNA S <input type="checkbox"/> LC100 PROTEÍNA C <input type="checkbox"/> LC170 FIBRÍNOGÉNO DE CLAUS <input type="checkbox"/> LC171 AC LÚPICO CUANTIFICACIÓN DE ANTICOAGULANTES <input type="checkbox"/> LC174 HEPARINA anti Xa BIOQUÍMICA <input type="checkbox"/> LC101 QUÍMICA SANGÜINEA <input type="checkbox"/> LC102 GLUCOSA <input type="checkbox"/> LC103 UREA (BUN) <input type="checkbox"/> LC104 CREATININA <input type="checkbox"/> LC105 ÁCIDO ÚRICO <input type="checkbox"/> LC46 PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA <input type="checkbox"/> LC47 PROTEÍNAS TOTALES/ALBUMINA Y RELACION A/G <input type="checkbox"/> LC01 ALBUMINA SÉRICA <input type="checkbox"/> LC50 BILIRRUBINAS TOTALES (DIRECTA E INDIRECTA) <input type="checkbox"/> LC48 TRANSAMINASA GLUTÁMICO PIRÚVICA (TGP) <input type="checkbox"/> LC55 TRANSAMINASA GLUTÁMICO OXALACÉTICA (TGO) <input type="checkbox"/> LC53 FOSFATASA ALCALINA <input type="checkbox"/> LC14 DESHIDROGENASA LÁCTICA (LDH) <input type="checkbox"/> LC112 PERFIL PANCREÁTICO <input type="checkbox"/> LC02 AMILASA <input type="checkbox"/> LC34 LIPASA CONTROL DIABETES <input type="checkbox"/> LC119 CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA 2HR <input type="checkbox"/> 3HR <input type="checkbox"/> GESTACIONAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC121 HB GLUCADA <input type="checkbox"/> LC144 HOMA <input type="checkbox"/> LC35 PERFIL DE LÍPIDOS <input type="checkbox"/> LC51 COLESTEROL TOTAL <input type="checkbox"/> LC49 TRIGLICÉRIDOS <input type="checkbox"/> LC30 HDL COLESTEROL <input type="checkbox"/> LC33 LDL COLESTEROL <input type="checkbox"/> LC26 FOSFOLÍPIDOS <input type="checkbox"/> LC05 APO A (LIPOPROTEÍNA A) <input type="checkbox"/> LC06 APO B (LIPOPROTEÍNA B) </td> <td style="vertical-align: top;"> PRUEBAS CARDÍACAS <input type="checkbox"/> LCS2 CREATIN FOSFOKINASA (CPK) <input type="checkbox"/> LCS4 FRACCIÓN CK-MB <input type="checkbox"/> LC145 BNP <input type="checkbox"/> LC146 MIOGLOBINA <input type="checkbox"/> LC147 TROPONINA <input type="checkbox"/> LC19 ELECTROLITOS SÉRICOS <input type="checkbox"/> LC20 SODIO <input type="checkbox"/> LC08 CALCIO <input type="checkbox"/> LC21 POTASIO <input type="checkbox"/> LC27 FOSFORO <input type="checkbox"/> LC22 CLORO <input type="checkbox"/> LC39 MAGNESIO INMUNOLOGÍA <input type="checkbox"/> LC56 PERFIL INMUNOLÓGICO: <input type="checkbox"/> LC62 IgG <input type="checkbox"/> LC60 IgA <input type="checkbox"/> LC63 IgM <input type="checkbox"/> LC61 IgE <input type="checkbox"/> LC58 C3 <input type="checkbox"/> LC59 C4 PRUEBAS INMUNOLÓGICAS ESPECIALES <input type="checkbox"/> LC57 ALFA 1 ANTITRIPSINA (AAT) <input type="checkbox"/> LC106 REACCIONES FEBRILES <input type="checkbox"/> LC17 PRUEBA DE EMBARAZO <input type="checkbox"/> LC126 PROCALCITONINA <input type="checkbox"/> LC104 ANTÍGENO AVIARIO <input type="checkbox"/> LC110 VDRL <input type="checkbox"/> LC143 INSULINA Basal <input type="checkbox"/> 2Hrs <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC66 PERFIL REUMATOLÓGICO <input type="checkbox"/> LC67 ANTISTREPTOLISINA <input type="checkbox"/> LC68 FACTOR REUMATOIDE <input type="checkbox"/> LC69 PROTEÍNA C REACTIVA <input type="checkbox"/> LC70 PERFIL TIROIDEO <input type="checkbox"/> LC71 TRIYODOTIRONINA (T3) <input type="checkbox"/> LC72 TIROXINA (T4) <input type="checkbox"/> LC73 TRIYODOTIRONINA LIBRE (FT3) <input type="checkbox"/> LC74 TIROXINA LIBRE (FT4) <input type="checkbox"/> LC75 HORMONA ESTIMULANTE DE TIROIDES (TSH) </td> <td style="vertical-align: top;"> UROANÁLISIS <input type="checkbox"/> LC25 EXÁMEN GENERAL DE ORINA (EGO) <input type="checkbox"/> LC160 RACU (RELACIÓN ALBUMINA /CREATININA URINARIA) <input type="checkbox"/> LC105 ACIDO ÚRICO URINARIO <input type="checkbox"/> LC13 DEPURACIÓN DE CREATININA 12 HRS <input type="checkbox"/> 24 HRS <input type="checkbox"/> Peso: _____ Talla: _____ <input type="checkbox"/> LC164 MICROALBUMINA EN ORINA DE 24 HRS <input type="checkbox"/> LC168 MICROPROTEÍNAS EN ORINA DE 24 HRS <input type="checkbox"/> LC103 BALANCE NITROGENADO GR _____ 24 HRS <input type="checkbox"/> LC166 UREA EN ORINA ELECTROLITOS URINARIOS MUESTRA ÚNICA <input type="checkbox"/> 24 HRS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC155 SODIO <input type="checkbox"/> LC161 CALCIO <input type="checkbox"/> LC156 POTASIO <input type="checkbox"/> LC162 FOSFORO <input type="checkbox"/> LC157 CLORO <input type="checkbox"/> LC163 MAGNESIO COPROPARASITOSCÓPICO <input type="checkbox"/> LC10 MUESTRA ÚNICA <input type="checkbox"/> LC11 SERIE DE 3 <input type="checkbox"/> LC107 SANGRE OCULTA EN HECEs EOSINOFILOS <input type="checkbox"/> LC175 EXPECTORACIÓN <input type="checkbox"/> LC24 SECRECIÓN NASAL CITOQUÍMICO EN LÍQUIDOS ORGÁNICOS <input type="checkbox"/> LC38 PLEURAL <input type="checkbox"/> LC36 CEFALORRAQUÍDEO <input type="checkbox"/> LC177 ASCITIS/PERITONEAL <input type="checkbox"/> LC37 PERICÁRDICO <input type="checkbox"/> LC178 SINOVIAL OTROS: <input type="checkbox"/> LC167 MICROPROTEÍNAS EL LCR <input type="checkbox"/> LC179 VDRL EN LCR <input type="checkbox"/> LC114 DESAMINASA DE ADENOSINA (ADA) EN: OTROS ESTUDIOS <input type="checkbox"/> LC117 DETERMINACIÓN DE COTININA EN: _____ OTROS ESTUDIOS: _____ </td> </tr> </table>			HEMATOLOGÍA <input type="checkbox"/> LC07 BIOMETRÍA HEMÁTICA <input type="checkbox"/> LC116 RETICULOCITOS <input type="checkbox"/> LC108 VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR <input type="checkbox"/> LC89 PRUEBAS DE COAGULACIÓN T.P. PACIENTE ANTICOAGULADO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC91 TIEMPO DE PROTROMBINA <input type="checkbox"/> LC94 TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA <input type="checkbox"/> LC169 TIEMPO DE TROMBINA PRUEBAS DE COAGULACIÓN ESPECIALES <input type="checkbox"/> LC97 ANITROMBINA <input type="checkbox"/> LC98 DIMERO D <input type="checkbox"/> LC99 PROTEÍNA S <input type="checkbox"/> LC100 PROTEÍNA C <input type="checkbox"/> LC170 FIBRÍNOGÉNO DE CLAUS <input type="checkbox"/> LC171 AC LÚPICO CUANTIFICACIÓN DE ANTICOAGULANTES <input type="checkbox"/> LC174 HEPARINA anti Xa BIOQUÍMICA <input type="checkbox"/> LC101 QUÍMICA SANGÜINEA <input type="checkbox"/> LC102 GLUCOSA <input type="checkbox"/> LC103 UREA (BUN) <input type="checkbox"/> LC104 CREATININA <input type="checkbox"/> LC105 ÁCIDO ÚRICO <input type="checkbox"/> LC46 PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA <input type="checkbox"/> LC47 PROTEÍNAS TOTALES/ALBUMINA Y RELACION A/G <input type="checkbox"/> LC01 ALBUMINA SÉRICA <input type="checkbox"/> LC50 BILIRRUBINAS TOTALES (DIRECTA E INDIRECTA) <input type="checkbox"/> LC48 TRANSAMINASA GLUTÁMICO PIRÚVICA (TGP) <input type="checkbox"/> LC55 TRANSAMINASA GLUTÁMICO OXALACÉTICA (TGO) <input type="checkbox"/> LC53 FOSFATASA ALCALINA <input type="checkbox"/> LC14 DESHIDROGENASA LÁCTICA (LDH) <input type="checkbox"/> LC112 PERFIL PANCREÁTICO <input type="checkbox"/> LC02 AMILASA <input type="checkbox"/> LC34 LIPASA CONTROL DIABETES <input type="checkbox"/> LC119 CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA 2HR <input type="checkbox"/> 3HR <input type="checkbox"/> GESTACIONAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC121 HB GLUCADA <input type="checkbox"/> LC144 HOMA <input type="checkbox"/> LC35 PERFIL DE LÍPIDOS <input type="checkbox"/> LC51 COLESTEROL TOTAL <input type="checkbox"/> LC49 TRIGLICÉRIDOS <input type="checkbox"/> LC30 HDL COLESTEROL <input type="checkbox"/> LC33 LDL COLESTEROL <input type="checkbox"/> LC26 FOSFOLÍPIDOS <input type="checkbox"/> LC05 APO A (LIPOPROTEÍNA A) <input type="checkbox"/> LC06 APO B (LIPOPROTEÍNA B)	PRUEBAS CARDÍACAS <input type="checkbox"/> LCS2 CREATIN FOSFOKINASA (CPK) <input type="checkbox"/> LCS4 FRACCIÓN CK-MB <input type="checkbox"/> LC145 BNP <input type="checkbox"/> LC146 MIOGLOBINA <input type="checkbox"/> LC147 TROPONINA <input type="checkbox"/> LC19 ELECTROLITOS SÉRICOS <input type="checkbox"/> LC20 SODIO <input type="checkbox"/> LC08 CALCIO <input type="checkbox"/> LC21 POTASIO <input type="checkbox"/> LC27 FOSFORO <input type="checkbox"/> LC22 CLORO <input type="checkbox"/> LC39 MAGNESIO INMUNOLOGÍA <input type="checkbox"/> LC56 PERFIL INMUNOLÓGICO: <input type="checkbox"/> LC62 IgG <input type="checkbox"/> LC60 IgA <input type="checkbox"/> LC63 IgM <input type="checkbox"/> LC61 IgE <input type="checkbox"/> LC58 C3 <input type="checkbox"/> LC59 C4 PRUEBAS INMUNOLÓGICAS ESPECIALES <input type="checkbox"/> LC57 ALFA 1 ANTITRIPSINA (AAT) <input type="checkbox"/> LC106 REACCIONES FEBRILES <input type="checkbox"/> LC17 PRUEBA DE EMBARAZO <input type="checkbox"/> LC126 PROCALCITONINA <input type="checkbox"/> LC104 ANTÍGENO AVIARIO <input type="checkbox"/> LC110 VDRL <input type="checkbox"/> LC143 INSULINA Basal <input type="checkbox"/> 2Hrs <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC66 PERFIL REUMATOLÓGICO <input type="checkbox"/> LC67 ANTISTREPTOLISINA <input type="checkbox"/> LC68 FACTOR REUMATOIDE <input type="checkbox"/> LC69 PROTEÍNA C REACTIVA <input type="checkbox"/> LC70 PERFIL TIROIDEO <input type="checkbox"/> LC71 TRIYODOTIRONINA (T3) <input type="checkbox"/> LC72 TIROXINA (T4) <input type="checkbox"/> LC73 TRIYODOTIRONINA LIBRE (FT3) <input type="checkbox"/> LC74 TIROXINA LIBRE (FT4) <input type="checkbox"/> LC75 HORMONA ESTIMULANTE DE TIROIDES (TSH)	UROANÁLISIS <input type="checkbox"/> LC25 EXÁMEN GENERAL DE ORINA (EGO) <input type="checkbox"/> LC160 RACU (RELACIÓN ALBUMINA /CREATININA URINARIA) <input type="checkbox"/> LC105 ACIDO ÚRICO URINARIO <input type="checkbox"/> LC13 DEPURACIÓN DE CREATININA 12 HRS <input type="checkbox"/> 24 HRS <input type="checkbox"/> Peso: _____ Talla: _____ <input type="checkbox"/> LC164 MICROALBUMINA EN ORINA DE 24 HRS <input type="checkbox"/> LC168 MICROPROTEÍNAS EN ORINA DE 24 HRS <input type="checkbox"/> LC103 BALANCE NITROGENADO GR _____ 24 HRS <input type="checkbox"/> LC166 UREA EN ORINA ELECTROLITOS URINARIOS MUESTRA ÚNICA <input type="checkbox"/> 24 HRS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC155 SODIO <input type="checkbox"/> LC161 CALCIO <input type="checkbox"/> LC156 POTASIO <input type="checkbox"/> LC162 FOSFORO <input type="checkbox"/> LC157 CLORO <input type="checkbox"/> LC163 MAGNESIO COPROPARASITOSCÓPICO <input type="checkbox"/> LC10 MUESTRA ÚNICA <input type="checkbox"/> LC11 SERIE DE 3 <input type="checkbox"/> LC107 SANGRE OCULTA EN HECEs EOSINOFILOS <input type="checkbox"/> LC175 EXPECTORACIÓN <input type="checkbox"/> LC24 SECRECIÓN NASAL CITOQUÍMICO EN LÍQUIDOS ORGÁNICOS <input type="checkbox"/> LC38 PLEURAL <input type="checkbox"/> LC36 CEFALORRAQUÍDEO <input type="checkbox"/> LC177 ASCITIS/PERITONEAL <input type="checkbox"/> LC37 PERICÁRDICO <input type="checkbox"/> LC178 SINOVIAL OTROS: <input type="checkbox"/> LC167 MICROPROTEÍNAS EL LCR <input type="checkbox"/> LC179 VDRL EN LCR <input type="checkbox"/> LC114 DESAMINASA DE ADENOSINA (ADA) EN: OTROS ESTUDIOS <input type="checkbox"/> LC117 DETERMINACIÓN DE COTININA EN: _____ OTROS ESTUDIOS: _____
HEMATOLOGÍA <input type="checkbox"/> LC07 BIOMETRÍA HEMÁTICA <input type="checkbox"/> LC116 RETICULOCITOS <input type="checkbox"/> LC108 VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR <input type="checkbox"/> LC89 PRUEBAS DE COAGULACIÓN T.P. PACIENTE ANTICOAGULADO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC91 TIEMPO DE PROTROMBINA <input type="checkbox"/> LC94 TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA <input type="checkbox"/> LC169 TIEMPO DE TROMBINA PRUEBAS DE COAGULACIÓN ESPECIALES <input type="checkbox"/> LC97 ANITROMBINA <input type="checkbox"/> LC98 DIMERO D <input type="checkbox"/> LC99 PROTEÍNA S <input type="checkbox"/> LC100 PROTEÍNA C <input type="checkbox"/> LC170 FIBRÍNOGÉNO DE CLAUS <input type="checkbox"/> LC171 AC LÚPICO CUANTIFICACIÓN DE ANTICOAGULANTES <input type="checkbox"/> LC174 HEPARINA anti Xa BIOQUÍMICA <input type="checkbox"/> LC101 QUÍMICA SANGÜINEA <input type="checkbox"/> LC102 GLUCOSA <input type="checkbox"/> LC103 UREA (BUN) <input type="checkbox"/> LC104 CREATININA <input type="checkbox"/> LC105 ÁCIDO ÚRICO <input type="checkbox"/> LC46 PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA <input type="checkbox"/> LC47 PROTEÍNAS TOTALES/ALBUMINA Y RELACION A/G <input type="checkbox"/> LC01 ALBUMINA SÉRICA <input type="checkbox"/> LC50 BILIRRUBINAS TOTALES (DIRECTA E INDIRECTA) <input type="checkbox"/> LC48 TRANSAMINASA GLUTÁMICO PIRÚVICA (TGP) <input type="checkbox"/> LC55 TRANSAMINASA GLUTÁMICO OXALACÉTICA (TGO) <input type="checkbox"/> LC53 FOSFATASA ALCALINA <input type="checkbox"/> LC14 DESHIDROGENASA LÁCTICA (LDH) <input type="checkbox"/> LC112 PERFIL PANCREÁTICO <input type="checkbox"/> LC02 AMILASA <input type="checkbox"/> LC34 LIPASA CONTROL DIABETES <input type="checkbox"/> LC119 CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA 2HR <input type="checkbox"/> 3HR <input type="checkbox"/> GESTACIONAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC121 HB GLUCADA <input type="checkbox"/> LC144 HOMA <input type="checkbox"/> LC35 PERFIL DE LÍPIDOS <input type="checkbox"/> LC51 COLESTEROL TOTAL <input type="checkbox"/> LC49 TRIGLICÉRIDOS <input type="checkbox"/> LC30 HDL COLESTEROL <input type="checkbox"/> LC33 LDL COLESTEROL <input type="checkbox"/> LC26 FOSFOLÍPIDOS <input type="checkbox"/> LC05 APO A (LIPOPROTEÍNA A) <input type="checkbox"/> LC06 APO B (LIPOPROTEÍNA B)	PRUEBAS CARDÍACAS <input type="checkbox"/> LCS2 CREATIN FOSFOKINASA (CPK) <input type="checkbox"/> LCS4 FRACCIÓN CK-MB <input type="checkbox"/> LC145 BNP <input type="checkbox"/> LC146 MIOGLOBINA <input type="checkbox"/> LC147 TROPONINA <input type="checkbox"/> LC19 ELECTROLITOS SÉRICOS <input type="checkbox"/> LC20 SODIO <input type="checkbox"/> LC08 CALCIO <input type="checkbox"/> LC21 POTASIO <input type="checkbox"/> LC27 FOSFORO <input type="checkbox"/> LC22 CLORO <input type="checkbox"/> LC39 MAGNESIO INMUNOLOGÍA <input type="checkbox"/> LC56 PERFIL INMUNOLÓGICO: <input type="checkbox"/> LC62 IgG <input type="checkbox"/> LC60 IgA <input type="checkbox"/> LC63 IgM <input type="checkbox"/> LC61 IgE <input type="checkbox"/> LC58 C3 <input type="checkbox"/> LC59 C4 PRUEBAS INMUNOLÓGICAS ESPECIALES <input type="checkbox"/> LC57 ALFA 1 ANTITRIPSINA (AAT) <input type="checkbox"/> LC106 REACCIONES FEBRILES <input type="checkbox"/> LC17 PRUEBA DE EMBARAZO <input type="checkbox"/> LC126 PROCALCITONINA <input type="checkbox"/> LC104 ANTÍGENO AVIARIO <input type="checkbox"/> LC110 VDRL <input type="checkbox"/> LC143 INSULINA Basal <input type="checkbox"/> 2Hrs <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC66 PERFIL REUMATOLÓGICO <input type="checkbox"/> LC67 ANTISTREPTOLISINA <input type="checkbox"/> LC68 FACTOR REUMATOIDE <input type="checkbox"/> LC69 PROTEÍNA C REACTIVA <input type="checkbox"/> LC70 PERFIL TIROIDEO <input type="checkbox"/> LC71 TRIYODOTIRONINA (T3) <input type="checkbox"/> LC72 TIROXINA (T4) <input type="checkbox"/> LC73 TRIYODOTIRONINA LIBRE (FT3) <input type="checkbox"/> LC74 TIROXINA LIBRE (FT4) <input type="checkbox"/> LC75 HORMONA ESTIMULANTE DE TIROIDES (TSH)	UROANÁLISIS <input type="checkbox"/> LC25 EXÁMEN GENERAL DE ORINA (EGO) <input type="checkbox"/> LC160 RACU (RELACIÓN ALBUMINA /CREATININA URINARIA) <input type="checkbox"/> LC105 ACIDO ÚRICO URINARIO <input type="checkbox"/> LC13 DEPURACIÓN DE CREATININA 12 HRS <input type="checkbox"/> 24 HRS <input type="checkbox"/> Peso: _____ Talla: _____ <input type="checkbox"/> LC164 MICROALBUMINA EN ORINA DE 24 HRS <input type="checkbox"/> LC168 MICROPROTEÍNAS EN ORINA DE 24 HRS <input type="checkbox"/> LC103 BALANCE NITROGENADO GR _____ 24 HRS <input type="checkbox"/> LC166 UREA EN ORINA ELECTROLITOS URINARIOS MUESTRA ÚNICA <input type="checkbox"/> 24 HRS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LC155 SODIO <input type="checkbox"/> LC161 CALCIO <input type="checkbox"/> LC156 POTASIO <input type="checkbox"/> LC162 FOSFORO <input type="checkbox"/> LC157 CLORO <input type="checkbox"/> LC163 MAGNESIO COPROPARASITOSCÓPICO <input type="checkbox"/> LC10 MUESTRA ÚNICA <input type="checkbox"/> LC11 SERIE DE 3 <input type="checkbox"/> LC107 SANGRE OCULTA EN HECEs EOSINOFILOS <input type="checkbox"/> LC175 EXPECTORACIÓN <input type="checkbox"/> LC24 SECRECIÓN NASAL CITOQUÍMICO EN LÍQUIDOS ORGÁNICOS <input type="checkbox"/> LC38 PLEURAL <input type="checkbox"/> LC36 CEFALORRAQUÍDEO <input type="checkbox"/> LC177 ASCITIS/PERITONEAL <input type="checkbox"/> LC37 PERICÁRDICO <input type="checkbox"/> LC178 SINOVIAL OTROS: <input type="checkbox"/> LC167 MICROPROTEÍNAS EL LCR <input type="checkbox"/> LC179 VDRL EN LCR <input type="checkbox"/> LC114 DESAMINASA DE ADENOSINA (ADA) EN: OTROS ESTUDIOS <input type="checkbox"/> LC117 DETERMINACIÓN DE COTININA EN: _____ OTROS ESTUDIOS: _____			
LICENCIA SANITARIA No. 12-AM-09-012-0002 Calzada de Tlalpan 4502, Col. Sección XVI, Deleg. Tlalpan, C.P. 14080, México D.F. Tel. (55) 5487 1700 Ext. 5170 o 5285 www.iner.salud.gob.mx					

INER-LC-01(04.2021)

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 46 de 84

2. PROCEDIMIENTO PARA LA CIRUGÍA DE TRASPLANTE PULMONAR

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 47 de 84

1.0 PROPÓSITO

- 1.1. Establecer las acciones y lineamientos a seguir por el equipo multidisciplinario, relacionado con la realización de la cirugía de trasplante pulmonar en el INER.

2.0 ALCANCE

- 2.1. A nivel interno el procedimiento es aplicable a todo el personal de la Unidad de Trasplante.
- 2.2. A nivel externo el procedimiento es aplicable al personal multidisciplinario de las áreas del Instituto que participan en la realización de la cirugía de trasplante pulmonar a pacientes del Instituto.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1. La persona responsable de la Unidad de Trasplante Pulmonar, es responsable de mantener actualizado este manual en colaboración con las personas adscritas, quienes deben cumplir este procedimiento, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia y evitando la duplicidad de funciones.
- 3.2. En el desarrollo de procedimientos de la Unidad de Trasplante Pulmonar, que impliquen atención médica de pacientes que no cuenten con seguridad social, se aplicará lo establecido en el Manual de Organización del Departamento de Trabajo Social.
- 3.3. Las personas adscritas a la Unidad de Trasplante Pulmonar, deben contribuir con la conservación de la documentación generada con motivo de sus actividades, de conformidad con la clasificación archivística y Catálogo de Disposición documental que corresponda de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Archivos.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 48 de 84

- 3.4. El personal de la salud del Instituto que tenga acceso oficial al expediente clínico convencional y electrónico, es responsable de asentar su evaluación y seguimiento de la atención proporcionada a pacientes de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia y acorde con la convivencia entre el expediente clínico físico y el electrónico definidas por la Dirección Médica.
- 3.5. La notificación al potencial receptor, es responsabilidad del Personal neumólogo de Trasplante y/o el CHDOT.
- 3.6. Es responsabilidad del probable receptor:
- 3.6.1. Presentarse en la ventanilla del Servicio de Urgencias a más tardar 2 horas después de la notificación, acompañado de un familiar, con su carnet de citas y una identificación oficial, independientemente de la hora y el día.
- 3.6.2. Contar con PCR SARS-COV-2 negativa, de lo contrario no podrá ser candidato al trasplante pulmonar y se valorará el llamar a otro receptor dependiendo de la compatibilidad y de la posibilidad de acudir al Instituto inmediatamente para no extender el tiempo de isquemia del órgano.
- 3.7. El Cirujano de Trasplante (implante) y anestesiólogo, deben:
- 3.7.1.1. Explicar a la persona receptora el procedimiento junto con sus beneficios y riesgos.
- 3.7.1.2. Llevar a cabo la valoración, previo al ingreso del/la receptor/a a la Unidad de terapia Postquirúrgica, tomando en consideración:
- 3.7.1.2.1. Revisar el expediente clínico de la persona receptora.
- 3.7.1.2.2. Solicitar al/la receptor/a la firma del formato de consentimiento informado del procedimiento quirúrgico y anestésico INER-EC-CI-DM-01
- 3.7.1.2.3. Llevar a cabo el Protocolo FATE (Ecocardiograma Transtorácico) y demás valoraciones y estudios necesarios, de acuerdo a lo señalado en el Protocolo para la Atención del Programa de Trasplante Pulmonar.
- 3.7.1.2.4. Documentar en todo momento la atención y valoraciones realizadas.

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	 INER	Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 49 de 84

3.8. El manejo del/la paciente trasplantado/a en la Unidad de Cuidados Postquirúrgicos (UTPQX), tiene como objetivo:

- 3.8.1. Recuperación de la anestesia general.
- 3.8.2. Monitoreo Hemodinámico
- 3.8.3. Control de la temperatura
- 3.8.4. Control respiratorio
- 3.8.5. Control de la hemostasia y sangrado postquirúrgico
- 3.8.6. Control del funcionamiento del injerto
- 3.8.7. Control del drenaje por tubos de tórax
- 3.8.8. Profilaxis antibiótica, antiviral, antimicótica
- 3.8.9. Control de la infección
- 3.8.10. Control de las complicaciones
- 3.8.11. Extubación precoz.

3.9. Es responsabilidad del personal médico de la Unidad de Terapia postquirúrgica (UTPQX):

- 3.9.1. El manejo Crítico del paciente durante su estancia en la Unidad.
- 3.9.2. Pasar visita todos los días.
- 3.9.3. Acompañar al Equipo de Trasplante Pulmonar (Neumólogos y Cirujanos de tórax) en el pase de visita para comentar la evolución de los pacientes
- 3.9.4. Avisar cualquier eventualidad de estos pacientes al responsable del programa de trasplante pulmonar inmediatamente.

3.10. Es responsabilidad de la persona Titular del Programa de Trasplante pulmonar y/o Neumólogos del equipo de trasplante:

- 3.10.1. Ajustar la inmunosupresión.
- 3.10.2. Decidir y coordinar el tiempo y momento para realizar video bronoscopías.
- 3.10.3. Dar informes en conjunto con el personal médico de cirugía de tórax, del estado del paciente a los familiares.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 50 de 84

3.10.4. Es responsabilidad del Neumólogo intervencionista del programa de trasplante la realización de las video broncoscopias a los pacientes del programa, especialmente durante su estancia en la UTPQX.

3.11. Es responsabilidad del Cirujano de Tórax del equipo de trasplante pulmonar:

- 3.11.1. El manejo de sondas endopleurales y drenajes, así como cualquier eventualidad referente en lo quirúrgico.
- 3.11.2. Dar de alta de la UTPQX al/la paciente trasplantado/a una vez que ha sido liberado de la ventilación mecánica y una vez que deje de requerir monitoreo hemodinámico.
- 3.11.3. Verificar que el/la paciente inicie lo más pronto posible fisioterapia y rehabilitación pulmonar.
- 3.11.4. Indicar las valoraciones especializadas por nutrición, trabajo social y psiquiatría.
- 3.11.5. Coordinar con el grupo médico de trasplante el egreso del/la paciente.
- 3.11.6. Dar seguimiento en consulta externa de Trasplante Pulmonar y demás especialistas que lo amerite dependiendo de la evolución del/la paciente en el postoperatorio.

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 51 de 84

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Responsable del programa de trasplante pulmonar	1	Recibe del CHDOT la notificación de la existencia de un posible donador.	
	2	Revisa en colaboración con el personal de cirugía de trasplante pulmonar, la lista de espera y eligen al receptor de acuerdo a la compatibilidad sanguínea, tamaño de tórax, etc.	
	3	Notifica a la presidencia del Comité Interno de Trasplante Pulmonar en caso de contar con receptor para el donador.	
	4	Activa el "código de trasplante" para notificar al equipo multidisciplinario involucrado en el procedimiento de trasplante pulmonar.	
	5	Informa vía telefónica al potencial receptor elegido que debe presentarse en el Servicio de Urgencias del INER.	
Paciente receptor	6	Acude a la Unidad de Urgencias para su registro.	
Personal médico de la Unidad de urgencias Respiratorias	7	Asigna cama en área prehospitalaria, solicita toma de laboratorios, prueba PCR SARS-COV-2.	INER-LC-01 PCR
		¿El resultado PCR es positivo?	
	8	Sí: Notifica a la persona responsable del programa de trasplante pulmonar. Regresa a la actividad 2.	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 52 de 84

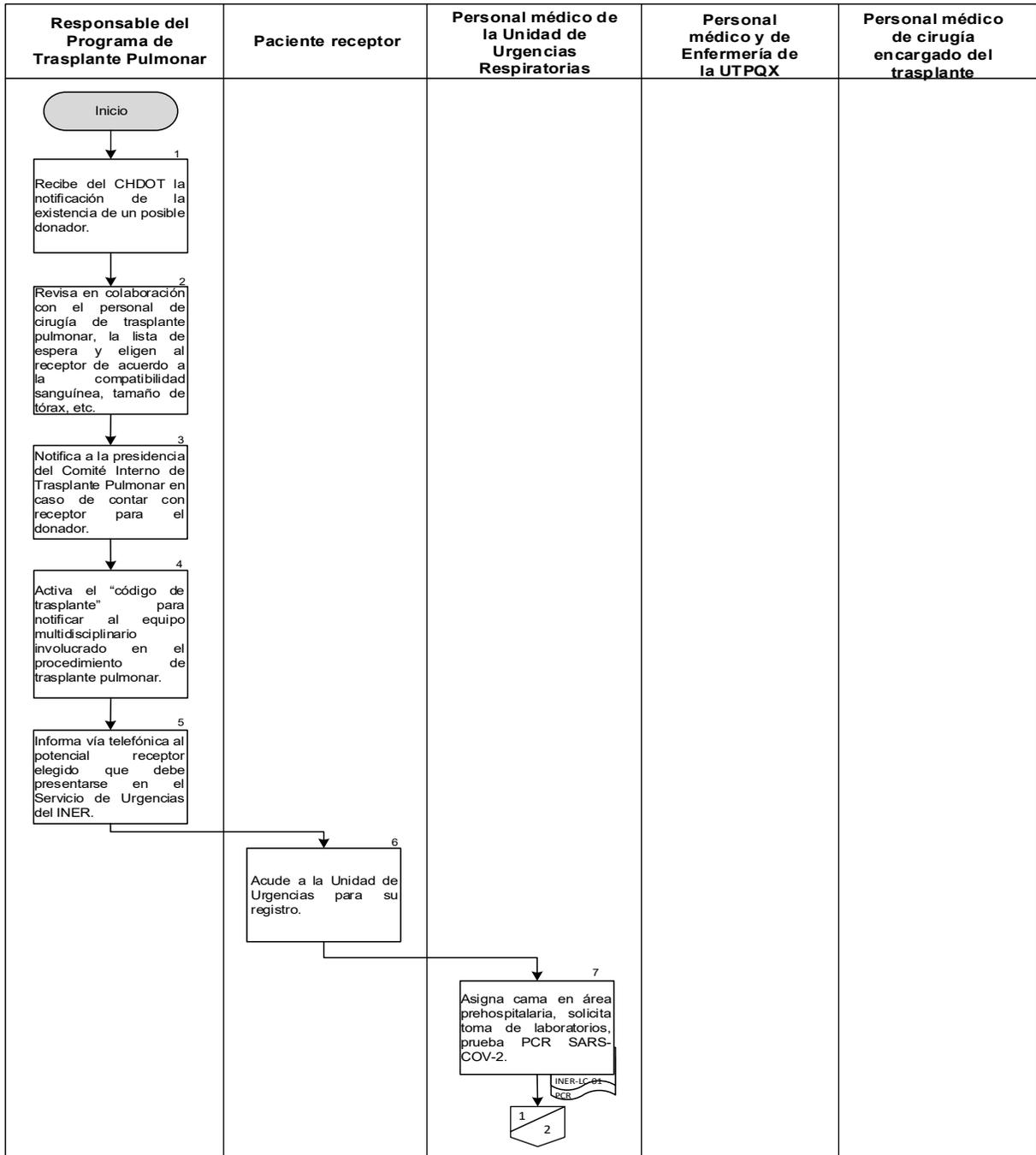
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Personal Médico adscrito y de enfermería de la UTPQX Responsable del programa de Trasplante Pulmonar	9	No: Inicia trámite de ingreso hospitalario con la solicitud de Ingreso hospitalario.	INER-AHRM-01
	10	Reciben al/la paciente y realizan revisión clínica, así como del expediente clínico.	
	11	Realiza las indicaciones especiales, previas a la cirugía de trasplante.	
Personal médico de cirugía encargado del trasplante	12	Explica el procedimiento al paciente y requisitan formato de consentimiento informado para firma de la persona receptora.	INER-EC-DM-01
	13	Verifica disponibilidad de sala para cirugía.	
Personal médico de anestesiología	14	Realiza nueva valoración preoperatoria de la persona receptora.	
Personal médico de cirugía encargado del trasplante	15	Ejecuta el procedimiento quirúrgico de acuerdo con la técnica descrita.	
Personal médico de anestesiología	16	Efectúa la monitorización y el manejo de líquidos trans-operatorios y de la vía aérea del receptor.	
	17	Realiza el mantenimiento anestésico y ventilación mecánica del receptor durante la cirugía.	
Responsable del programa de Trasplante Pulmonar	18	Inicia proceso de inmunosupresión y manejo postquirúrgico.	
Personal Médico adscrito de la UTPQX	19	Realiza evaluación inicial e indica estudios paraclínicos.	Solicitudes de estudios

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 53 de 84

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Responsable del programa de Trasplante Pulmonar	20	Lleva a cabo el control hemodinámico, respiratorio, hematológico y manejos especiales.	INER-EC-06
	21	Traslada a la persona receptora a la unidad de terapia intermedia para seguimiento hasta su egreso hospitalario.	
	22	Brinda orientación a familiares y pacientes sobre indicaciones de citas y seguimiento ambulatorio en consulta externa.	
	23	Documenta la atención proporcionada al/la paciente receptor/a en el sistema de expediente clínico electrónico.	
		Termina procedimiento.	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 54 de 84

5.0 DIAGRAMA DE FLUJO





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR

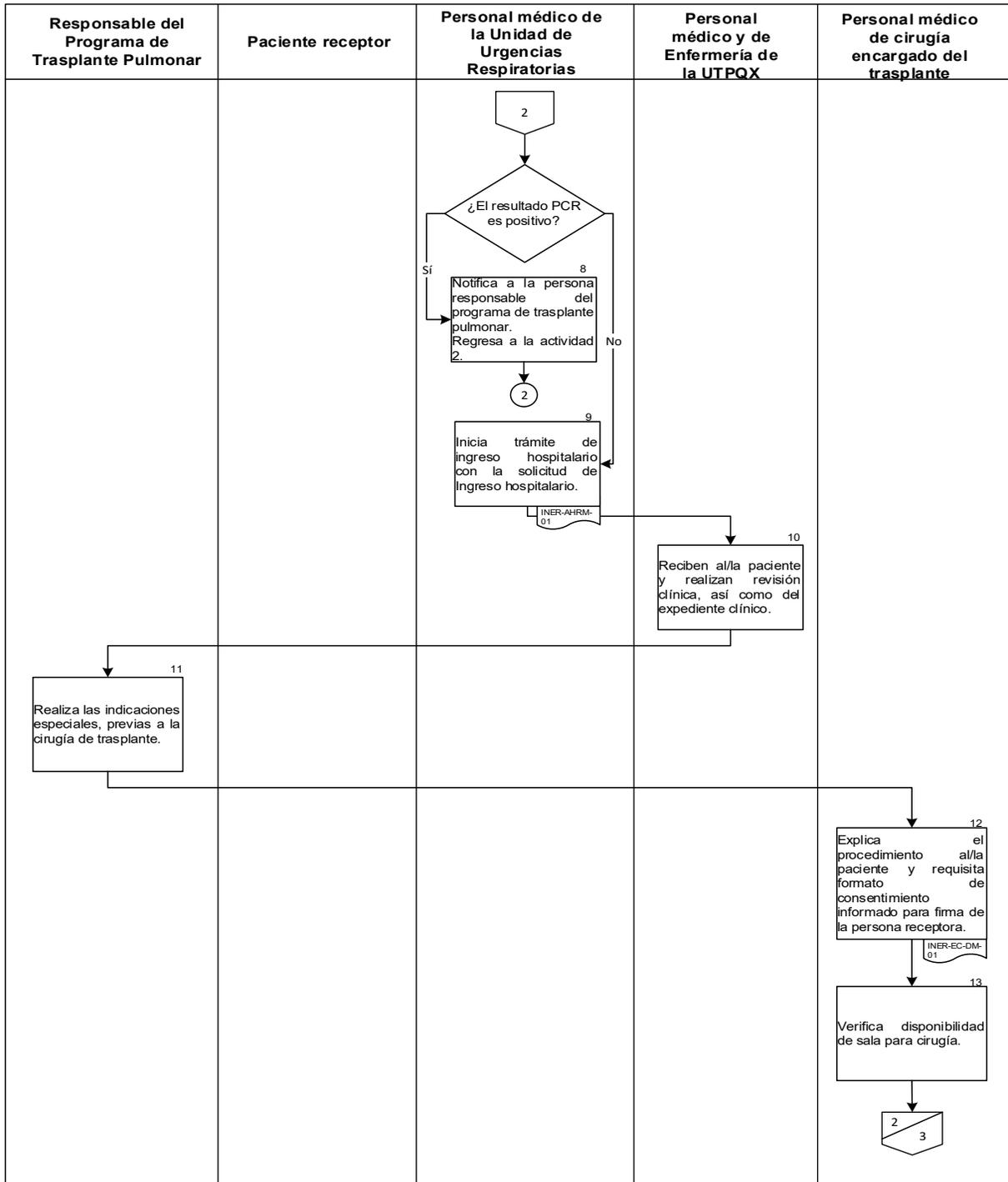
2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.



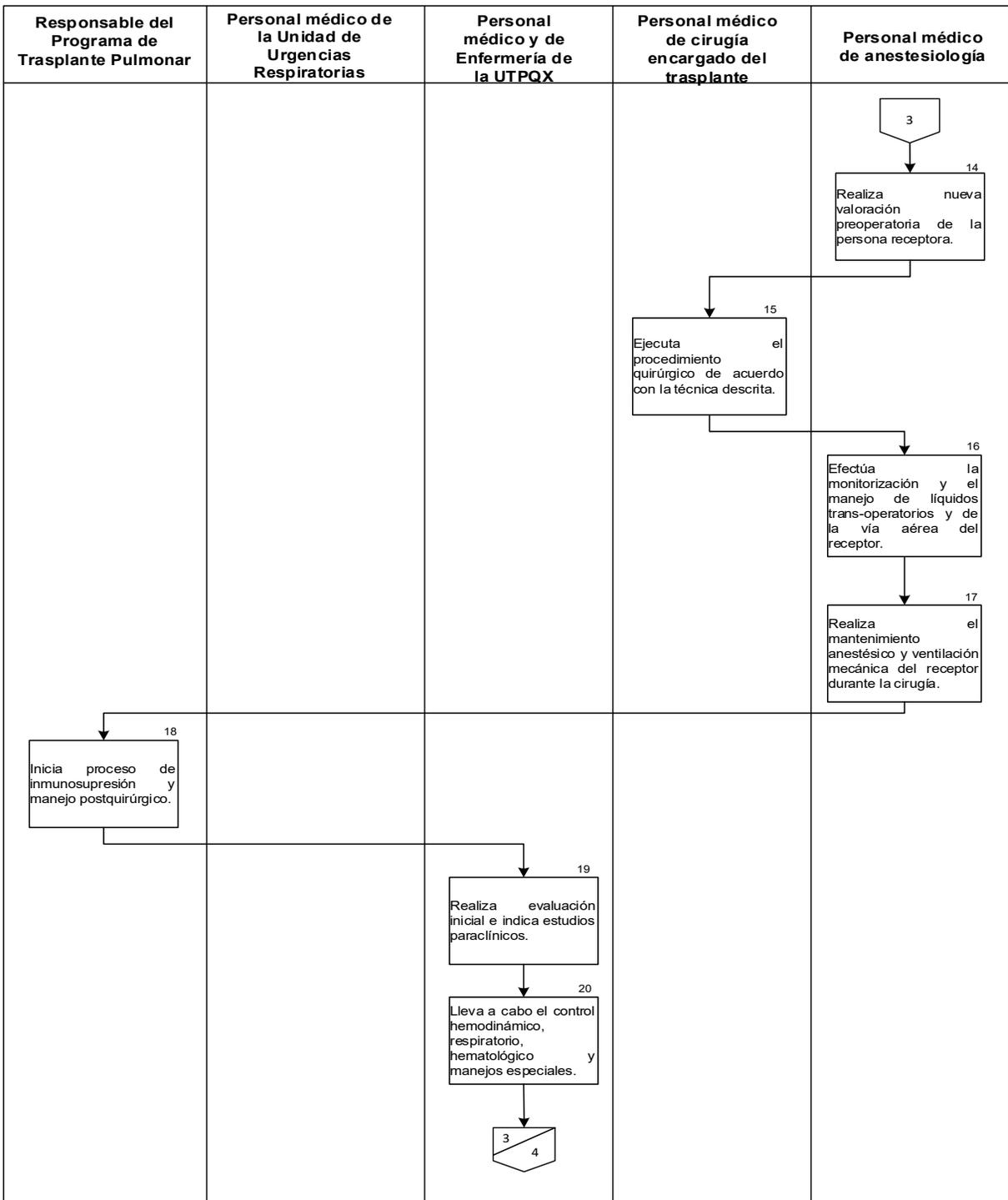
Rev. 0

**Código:
NCDPR 121**

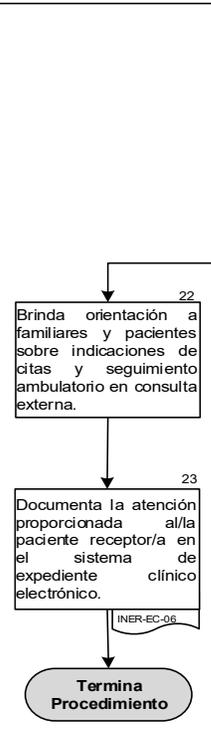
Hoja 55 de 84



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 56 de 84



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 57 de 84

Responsable del Programa de Trasplante Pulmonar	Personal médico de la Unidad de Urgencias Respiratorias	Personal médico y de Enfermería de la UTPQX	Personal médico de cirugía encargado del trasplante	Personal médico de anestesiología
		<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">21</p> <p style="text-align: center;">Traslada a la persona receptora a la unidad de terapia intermedia para seguimiento hasta su egreso hospitalario.</p>		

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 58 de 84

6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud, 2013.	N/P
6.2 Ley General de Salud	N/P
6.3 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes.	N/P
6.4 Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con fines de trasplante en México. Centro Nacional de Trasplantes, 2019.	N/P
6.5 Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar, 2022.	N/P

7.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Solicitud de Ingreso Hospitalario	5 años	Expediente Clínico	INER-AHRM-01
7.2 Consentimiento informado Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación	5 años	Expediente Clínico	INER-CE/CI/DM-01
7.3 Solicitudes de estudios	No aplica	No aplica	N/P
7.4 Nota Médica	5 años	Expediente clínico	INER-EC-06

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 59 de 84

8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Compatibilidad:** El grado de semejanza genética entre los individuos que se comprueba después de llevar a cabo los estudios correspondientes a grupo sanguíneo, inmunogenética, antropometría o aquéllos necesarios, atendiendo al Órgano, Tejido o célula de que se trate y al avance científico; que prevenga el riesgo de rechazo del Órgano, Tejido o células trasplantadas.
- 8.2 **Criterios Médicos:** Los elementos clínicos, de laboratorio y de gabinete, definidos por los Comités Internos de Trasplantes, que permitan seleccionar a los candidatos a recibir un Órgano, Tejido o célula.
- 8.3 **Oportunidad del Trasplante:** El conjunto de condiciones de tiempo, modo y lugar que permitan realizar un Trasplante.
- 8.4 **Programa de Trasplante:** El conjunto de servicios autorizados a un Establecimiento de Salud para proporcionar en forma integral a los pacientes que requieren de un Trasplante de un Órgano, Tejido o célula, coordinado por el Comité Interno de Trasplantes.
- 8.5 **Receptor:** persona que recibe para su uso terapéutico un órgano, tejido, células o productos.
- 8.6 **Receptor Candidato:** El paciente que ha sido aceptado por el Comité Interno de Trasplantes para ser receptor de un órgano, tejido o célula y que ha sido inscrito en el Registro Nacional de Trasplantes, hasta antes de que se le realice el Trasplante.
- 8.7 **Trasplante:** a la transferencia de un órgano, tejido o células de una parte del cuerpo a otra, o de un individuo a otro y que se integren al organismo:
- 8.8 **Urgencia de Trasplante o Código 0:** El riesgo inminente de muerte de un paciente, que, por su condición de gravedad, su única alternativa de vida es el Trasplante de Órganos.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 60 de 84

9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	Generación del documento e integración de procedimientos de acuerdo a la estructura funcional del área.

10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01
- 10.2 Consentimiento informado Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación INER-CE/CI/DM-01
- 10.3 Nota médica INER-EC-06

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 61 de 84

10.1 Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01

		SOLICITUD DE INGRESO HOSPITALARIO				<small>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS</small>	
				<small>DIRECCIÓN MÉDICA SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA COORDINACIÓN DE ADMISIÓN HOSPITALARIA Y REGISTROS MÉDICOS</small>			
Fecha de solicitud <small>Día/Mes/Año</small> <input type="text"/>		PRIORIZACIÓN <input type="checkbox"/> URGENTE <input type="checkbox"/> NORMAL <input type="checkbox"/> PROGRAMADO		PROCEDENCIA <input type="checkbox"/> URGENCIAS <input type="checkbox"/> SCIR <input type="checkbox"/> CONSULTA EXTERNA			
Hora <input type="text"/>							
Ingreso programado y/o Programación de ingreso <small>Día Mes Año</small> <input type="text"/>		Requiere <input type="checkbox"/>		Cubículo <input type="text"/>		Aislado <input type="checkbox"/>	
						Habitación compartida <input type="checkbox"/>	
Servicio Clínico solicitado <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7A <input type="checkbox"/> 7B <input type="checkbox"/> CIRUGÍA							
DATOS DEL PACIENTE							
Nombre						Número de expediente	
Fecha de nacimiento		Año	Mes	Día	Edad: _____ años	Género. H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	
Diagnóstico principal							
Otros							
Metas a cumplir con el ingreso hospitalario / Información adicional							
DATOS DEL FAMILIAR RESPONSABLE O REPRESENTANTE LEGAL A QUIEN SE NOTIFICA LA RESOLUCIÓN							
Nombre						Parentesco	
Domicilio							
Estado		Teléfono			Horas de traslado		
Nombre completo del médico que solicita el ingreso							
Teléfono o Extensión		Cédula profesional			Firma		
AUTORIZACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE ADMISIÓN HOSPITALARIA Y REGISTROS MÉDICOS/SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA							
Servicio clínico		Cama	Fecha de hospitalización		Hora de asignación y/o ingreso		
Autorización							
Nombre completo y firma							
Observaciones							

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 62 de 84

10.2 Consentimiento informado Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación INER-CE/CI/DM-01

Tlalpan, Ciudad de México, a _____ de _____ de _____

Nombre completo del paciente	Fecha de nacimiento			N. de expediente
	Año	Mes	Día	

Información: Con motivo de la atención médica que se encuentra Usted recibiendo por su problema de _____, su médica(o) tratante (_____) ha determinado que se requiere de la realización de un procedimiento:

- diagnóstico,
 médico,
 quirúrgico,
 invasivo,
 rehabilitación

que aquí se indican.

El médico tratante debe describir el procedimiento, tipo de estudio o el tratamiento a realizar, así como los beneficios esperados y los riesgos inherentes, así como posibles alternativas:

 SALUD SECRETARÍA DE SALUD	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	 INER	Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 63 de 84



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS, MÉDICOS, QUIRÚRGICOS (MAYORES Y MENORES), INVASIVOS, DE REHABILITACIÓN

INER

(Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. Capítulo IV. Art. 80, 81 82 y 83 y a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico, numerales 4.2 y 10.1)

Consentimiento: Yo _____ en mi carácter de _____, hago constar que me fue explicado en forma verbal, sin presión alguna, de manera clara, sencilla y completa sobre el probable diagnóstico, el pronóstico y tratamiento de la enfermedad en cuestión y autorizo libremente la realización del procedimiento diagnóstico, médico, quirúrgico, invasivo y/o de rehabilitación que aquí se indica, sabiendo el(los) Diagnóstico(s) probable(s) o diagnóstico confirmado de: _____.

Me explicaron los beneficios esperados, así como los riesgos potenciales y posibles complicaciones del procedimiento antes mencionado. Estoy enterado(a) de que cualquier procedimiento o administración de medicamentos representa un riesgo de complicaciones, pero que el beneficio redundará en un diagnóstico y tratamiento adecuado de mi problema médico. Así mismo, se me ha informado que es un Hospital-Escuela donde personal clínico en formación puede participar en mis procesos de atención.

Tomando en cuenta lo anterior y en pleno uso de mis facultades determino que:

- SI AUTORIZO** al equipo de salud del INER a que realicen el procedimiento antes señalado.
 NO AUTORIZO, el procedimiento propuesto y declaro que entiendo y acepto los riesgos y posibles consecuencias derivadas de la falta de realización del procedimiento diagnóstico, médico, quirúrgico, invasivo y/o de rehabilitación planteado.

Nombre completo del paciente, familiar cercano, persona responsable o representante legal	Firma y/o huella digital
---	--------------------------

TESTIGO	TESTIGO
Nombre completo Firma y/o huella digital	Nombre completo Firma y/o huella digital

Nombre completo del médico tratante	Cédula Profesional	Firma
-------------------------------------	--------------------	-------

En caso de cambiar de opinión, podrá ser revocado el consentimiento del procedimiento señalado en cualquier momento, registrando la determinación en el reverso de este documento. En caso de que el paciente, persona responsable o tutor legal del mismo no sepan leer o escribir, deberán plasmar su huella digital. La revocación de este documento no condicionará la prestación de servicios de atención médica.

Yo en mi carácter de paciente, familiar o responsable legal del paciente, **revoco el consentimiento autorizado previamente** en este formato y declaro que entiendo y acepto los riesgos y posibles consecuencias derivadas de la falta de realización del procedimiento diagnóstico médico, quirúrgico, invasivo y/o de rehabilitación planteado.

Revoco el consentimiento de _____.

Nombre completo del paciente, familiar responsable o representante legal que revoca	Firma y/o huella digital	Fecha (día/mes/año)
---	--------------------------	---------------------

Este documento deberá ser elaborado en original, sin abreviaturas, enmendaduras o tachaduras e integrarse al expediente clínico del paciente. Cada vez que sea necesaria la autorización de algún procedimiento diagnóstico, médico, quirúrgico, invasivo o rehabilitación al paciente, deberá de elaborarse un Consentimiento Informado.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	2. Procedimiento para la cirugía de trasplante pulmonar.		Hoja 64 de 84

10.3 Notas Médicas INER-EC-06



NOTAS MÉDICAS



NOMBRE DEL PACIENTE: <input type="text"/> FECHA DE NACIMIENTO: <input type="text"/> AÑO <input type="text"/> MES <input type="text"/> DÍA No. DE EXPEDIENTE: <input type="text"/> No. DE HISTORIA: <input type="text"/> CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA: <input type="text"/>	FECHA: <input type="text"/> CAMA: <input type="text"/> SERVICIO CLÍNICO: <input type="text"/> EDAD: <input type="text"/> SEXO: <input type="text"/> HOJA No.: <input type="text"/>
FECHA Y HORA	ANOTACIONES DEL MÉDICO
<input type="text"/>	

 SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	 INER	Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 65 de 84

3. PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO POST-TRASPLANTE DEL/LA RECEPTOR/A

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 66 de 84

1.0 PROPÓSITO

- 1.1. Establecer los lineamientos para el seguimiento del/la paciente pos-trasplante pulmonar en caso de deterioro respiratorio del paciente trasplantado.

2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno el procedimiento es aplicable a todo el personal del programa de Trasplante Pulmonar.
- 2.2 A nivel externo el procedimiento es aplicable a los/las pacientes del Instituto y los/las usuarios/as que acuden de instituciones de salud del sector público y privado y equipo multidisciplinario que participa en el procedimiento.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Unidad de Trasplante Pulmonar, es responsable de mantener actualizado este manual en colaboración con las personas adscritas, quienes deben cumplir este procedimiento, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia y evitando la duplicidad de funciones.
- 3.2 En el desarrollo de procedimientos de la Unidad de Trasplante Pulmonar, que impliquen atención médica de pacientes que no cuenten con seguridad social, se aplicará lo establecido en el Manual de Organización del Departamento de Trabajo Social, de conformidad con el artículo 77, Bis 1 de la Ley General de Salud.
- 3.3 Las personas adscritas a la Unidad de Trasplante Pulmonar, deben contribuir con la conservación de la documentación generada con motivo de sus actividades, de

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 67 de 84

conformidad con la clasificación archivística y Catálogo de Disposición documental que corresponda de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Archivos.

- 3.4 El personal de la salud del instituto que tenga acceso oficial al expediente clínico convencional y electrónico, es responsable de asentar su evaluación y seguimiento de la atención proporcionada a pacientes de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia y acorde con la convivencia entre el expediente clínico físico y el electrónico definidas por la Dirección Médica.
- 3.5 La valoración clínica de seguimiento al/la paciente trasplantado/a, debe basarse en controles generales y específicos sobre la medicación y las posibles complicaciones potenciales y está a cargo del personal médico especialista en Neumología del programa de Trasplante Pulmonar y debe contemplar:
- 3.5.1 Control de la vía aérea
 - 3.5.1.1 Tiene como objetivo el control de la anastomosis bronquial y el rechazo pulmonar. Se recomienda **una broncoscopia a la semana, al mes y luego cada tres meses el primer año. Cada 6 meses el segundo año y luego anual.**
 - 3.5.1.2 Se realizará lavado bronco alveolar y biopsia transbronquial según el protocolo y criterio del neumólogo intervencionista del programa.
 - 3.5.2 Inmunosupresión
 - 3.5.2.1 El control de los niveles de tacrolimus se debe realizar periódicamente (cada dos o tres días en la fase inicial) hasta lograr la estabilización y posteriormente mantener controles mensuales (se pueden espaciar después de los dos primeros años) según el tiempo de trasplante.
 - 3.5.2.2 Objetivo acorde al tiempo de trasplante:
 - 3.5.2.2.1 Primeros seis meses: Niveles entre 12-15
 - 3.5.2.2.2 Seis meses al primer año: Niveles entre 10-12
 - 3.5.2.2.3 Primer al segundo año: Niveles entre 8-10

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 68 de 84

3.5.2.2.4 Posterior a los dos años: Niveles entre 5-8

3.5.3 Control de función pulmonar

3.5.3.1 Se debe realizar con curvas flujo volumen control cada semana el primer mes, luego cada dos semanas por dos meses y después cada mes.

3.5.4 Control por nutrición, psiquiatría y trabajo social.

3.5.4.1 El acompañamiento debe ser permanente determinado por cada uno de los especialistas.

3.5.5 Rehabilitación pulmonar:

3.5.5.1 Se inicia desde el post operatorio inmediato y se mantiene ambulatoriamente por lo menos con tres sesiones semanales, la fase intensiva del proceso de rehabilitación se dará durante los primeros seis meses del trasplante. Posterior a esta fase se continuará con la fase de mantenimiento.

3.5.6 Control médico: La consulta se debe hacer semanalmente donde se recibirán los reportes de los controles antes mencionados y los exámenes de rutina para control que se realizarán cada tres meses el primer año, cada seis meses el segundo y anualmente desde el tercer año.

3.5.6.1 Control con paraclínicos ambulatorios:

3.5.6.2 Curva flujo volumen.

3.5.6.3 TACAR

3.5.6.4 Caminata de 6 minutos

3.5.6.5 Oximetría en reposo y ejercicio

3.5.6.6 Gases arteriales.

3.5.6.7 Radiografía de tórax

3.5.6.8 ECG

3.5.6.9 Hemograma

3.5.6.10 Coagulación PT, PTT

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 69 de 84

- 3.5.6.11 Glicemia
- 3.5.6.12 Creatinina, BUN
- 3.5.6.13 Electrolitos séricos (6)
- 3.5.6.14 Función hepática
- 3.5.6.15 Proteínas totales, Albúmina, Globulinas.
- 3.5.6.16 Perfil de lípidos
- 3.5.6.17 CMV (carga viral).
- 3.5.6.18 Estudio de esputo, Gram y cultivo, hongos y mico bacterias.
- 3.5.6.19 Recolección de orina 24 horas, proteinuria, creatinuria, depuración.
- 3.5.6.20 Ecocardiograma.
- 3.5.6.21 Broncoscopía y biopsias transbronquiales.
- 3.5.6.22 En mujeres se hace anticoncepción con cualquier esquema excepto los hormonales. Posterior a esto queda a recomendación de expertos en el grupo de médicos encargados al igual que de acuerdo a la evolución de cada paciente.

3.6 Como cualquier paciente se debe tener un **plan de manejo integral** que incluya los siguientes factores que impactan en la sobrevida y calidad de vida:

- 3.6.1 Riesgo de osteoporosis
- 3.6.2 Hipercolesterolemia y su manejo
- 3.6.3 Diabetes mellitus
- 3.6.4 Hipertensión arterial sistémica
- 3.6.5 Enfermedad renal crónica
- 3.6.6 Citopenias a consecuencia de tratamiento
- 3.6.7 Tamizaje oncológico
- 3.6.8 Existen enfermedades que ameritan tratamiento específico

3.7 Una de las complicaciones que acompañan el trasplante pulmonar es el rechazo pulmonar agudo y/o crónico (aproximadamente 90% de los pacientes trasplantados ha presentado un cuadro de rechazo antes de las tres primeras semanas).

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 70 de 84

- 3.8 El personal médico de neumología es responsable de proporcionar tratamiento en el caso de histología positiva por rechazo celular y/o histopatología negativa con sospecha clínica de rechazo o deterioro de la función pulmonar y después de excluir otras causas.
- 3.9 De forma obligatoria en cualquier forma de rechazo el tratamiento debe incluir profilaxis antibiótica, de acuerdo a lo señalado en el Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar.
- 3.10 El personal médico Neumólogo de Trasplante debe identificar al paciente postrasplantado que presente disminución de la función pulmonar y decidir la vía de atención que debe seguirse:
- 3.10.1 Urgencias. Si el paciente presenta datos de insuficiencia respiratoria, declive de sus pruebas de función respiratoria o cualquier otro dato clínico que haga sospechar de deterioro respiratorio o rechazo, deberá presentarlo directamente en la Unidad de urgencias.
 - 3.10.2 Consulta externa. Si el paciente presenta datos de insuficiencia respiratoria, declive de sus pruebas de función respiratoria o cualquier otro dato clínico que haga sospechar de deterioro respiratorio o rechazo, pero pueda ser manejado de manera ambulatoria.
- 3.11 Una vez realizado el abordaje, tratamiento y mejoría del paciente, egresará a su domicilio desde la UTIM y se continuará su seguimiento por la consulta externa de Trasplante Pulmonar y de los especialistas del programa de trasplante con los cuales requiera seguimiento.
- 3.12 En el seguimiento de pacientes receptores post-trasplante, el personal médico debe considerar la siguiente información:
- 3.12.1 Fenotipos básicos de la disfunción del aloinjerto pulmonar crónica (CLAD)

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 71 de 84

Fenotipo	Obstrucción (FEV1/FVC <0.7)	Restricción (reducción de la capacidad pulmonar total ≥10% con respecto al basal)	Opacidades en la TAC de tórax
BOS	Sí	No	No
RAS	No	Sí	Sí
Mixto	Sí	Sí	Sí
Indefinido (1)	Sí	No	Sí
Indefinido (2)	Sí	Sí	No

3.12.2 Opacidades en la TAC: Opacidades parenquimatosas y/o aumento del engrosamiento pleural compatible con un diagnóstico y/o fibrosis pleural y que probablemente cause una fisiología restrictiva.

3.12.3 Estadificación

ESTADIO	ESPIROMETRÍA
DAPC 0	FEV1 >80% con respecto al FEV1 basal
DAPC 1	FEV1 >65-80% con respecto al FEV1 basal
DAPC 2	FEV1 >50-65% con respecto al FEV1 basal
DAPC 3	FEV1 >35-50% con respecto al FEV1 basal
DAPC 4	FEV1 <35% con respecto al FEV1 basal

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 72 de 84

3.12.4 Factores de riesgo para la CLAD

3.12.4.1 Probables factores de riesgo.

3.12.4.1.1 Rechazo agudo recurrente.

3.12.4.1.2 Bronquitis linfocítica o bronquiolitis.

3.12.4.1.3 Neumonitis por CMV.

3.12.4.1.4 Falta de apego al tratamiento médico.

3.12.5 Posibles factores de riesgo.

3.12.5.1 Infección por CMV.

3.12.5.2 Neumonía organizacional.

3.12.5.3 Infección por bacteria / hongo / virus.

3.12.5.4 Edad avanzada del donador.

3.12.5.5 Tiempo prolongado de isquemia.

3.12.5.6 Reacción humoral.

3.12.6 Hipotéticos factores de riesgo.

3.12.6.1 Enfermedad subyacente.

3.12.6.2 Incompatibilidad del HLA.

3.12.6.3 Genotipo del receptor.

3.12.6.4 Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) con aspiración.

3.12.7 Opciones terapéuticas

Primero, exclusión de otras causas de disfunción pulmonar como infección, estenosis anastomótica, derrame. Después de ello:

3.12.7.1 Estadio inicial (DAPC 1-2).

3.12.7.1.1 Inhalación inicial con esteroides (Ej. Fluticasona 2x2 inhalaciones/día)

3.12.7.1.2 Incremento o ajuste de la inmunosupresión.

3.12.7.1.3 Ciclos de esteroides sistémico

3.12.7.1.4 Exclusión de ERGE (pHmetría y manometría).

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 73 de 84

- 3.12.7.1.5 En caso de ERGE severo resistente a IBPs, considerar funduplicatura.
- 3.12.7.1.6 Azitromicina (Zithromax) 500 mg 3 veces por semana (por al menos 3 semanas).
- 3.12.7.1.7 Montelukast 10 mg diario.
- 3.12.7.1.8 Fotoféresis extracorpórea:
 - 3.12.7.2 Dosis individual, usualmente dos tratamientos en dos días separados por ciclo (duración de 4 H por tratamiento), intervalo entre ciclos inicialmente 1 semana, después 1-4 semanas.
 - 3.12.7.3 Duración de la terapia es individual (semanas a años)
- 3.12.8 Estadio avanzado (DAPC 3-4).
 - 3.12.8.1 Prácticamente no hay opción de fármacos.
 - 3.12.8.2 Considerar re-trasplante.
 - 3.12.8.3 La obstrucción de las vías aéreas pequeñas conduce a infecciones recurrentes permanentes. Es necesaria terapia antibiótica.
 - 3.12.8.4 Si la decisión ha sido el re-trasplante, reducir la inmunosupresión a la normalidad o a niveles bajos que ayude a un mejor control de la infección.
 - 3.12.8.4.1 Profilaxis de infecciones.
 - 3.12.8.4.2 Buena terapia física.
 - 3.12.8.4.3 Pérdida de peso (caquexia pulmonar) – posible prueba PEG.
- 3.12.9 Síndrome Restrictivo del Aloiinjerto (RAS)
 - 3.12.9.1 No hay guías de tratamiento formales para RAS, el manejo es experimental, no hay estudios clínicos que demuestren una superioridad de alguna intervención.
 - 3.12.9.2 Algunos estudios han demostrado efectos marginales con el uso de Pirfenidona, Nintedanib o Alemtuzumab.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 74 de 84

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

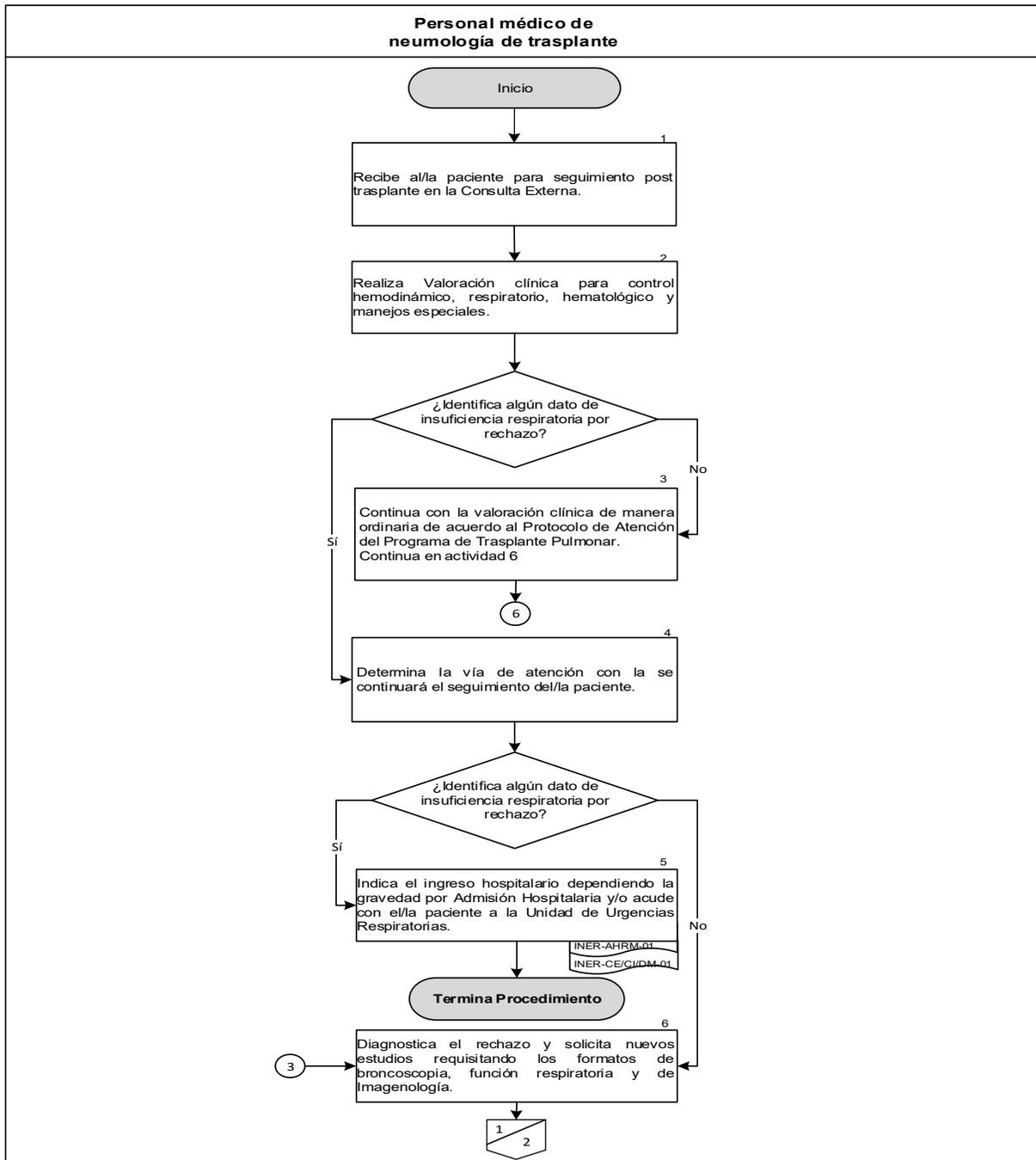
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Personal médico de neumología de trasplante	1	Recibe al/la paciente para seguimiento post trasplante en la Consulta Externa.	INER-AHRM-01 INER-CE/CI/DM-01
	2	Realiza Valoración clínica para control hemodinámico, respiratorio, hematológico y manejos especiales. ¿Identifica algún dato de insuficiencia respiratoria por rechazo?	
	3	No: Continúa con la valoración clínica de manera ordinaria de acuerdo al Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar. Continúa en actividad 6	
	4	Sí: Determina la vía de atención con la se continuará el seguimiento del/la paciente. ¿El seguimiento será de forma ambulatoria?	
	5	No: Indica el ingreso hospitalario dependiendo la gravedad por Admisión Hospitalaria y/o acude con el/la paciente a la Unidad de Urgencias Respiratorias. Termina procedimiento	
	6	Sí: Diagnostica el rechazo y solicita nuevos estudios requisitando los formatos de broncoscopia, función respiratoria y de Imagenología.	
	7	Estadifica el rechazo	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 75 de 84

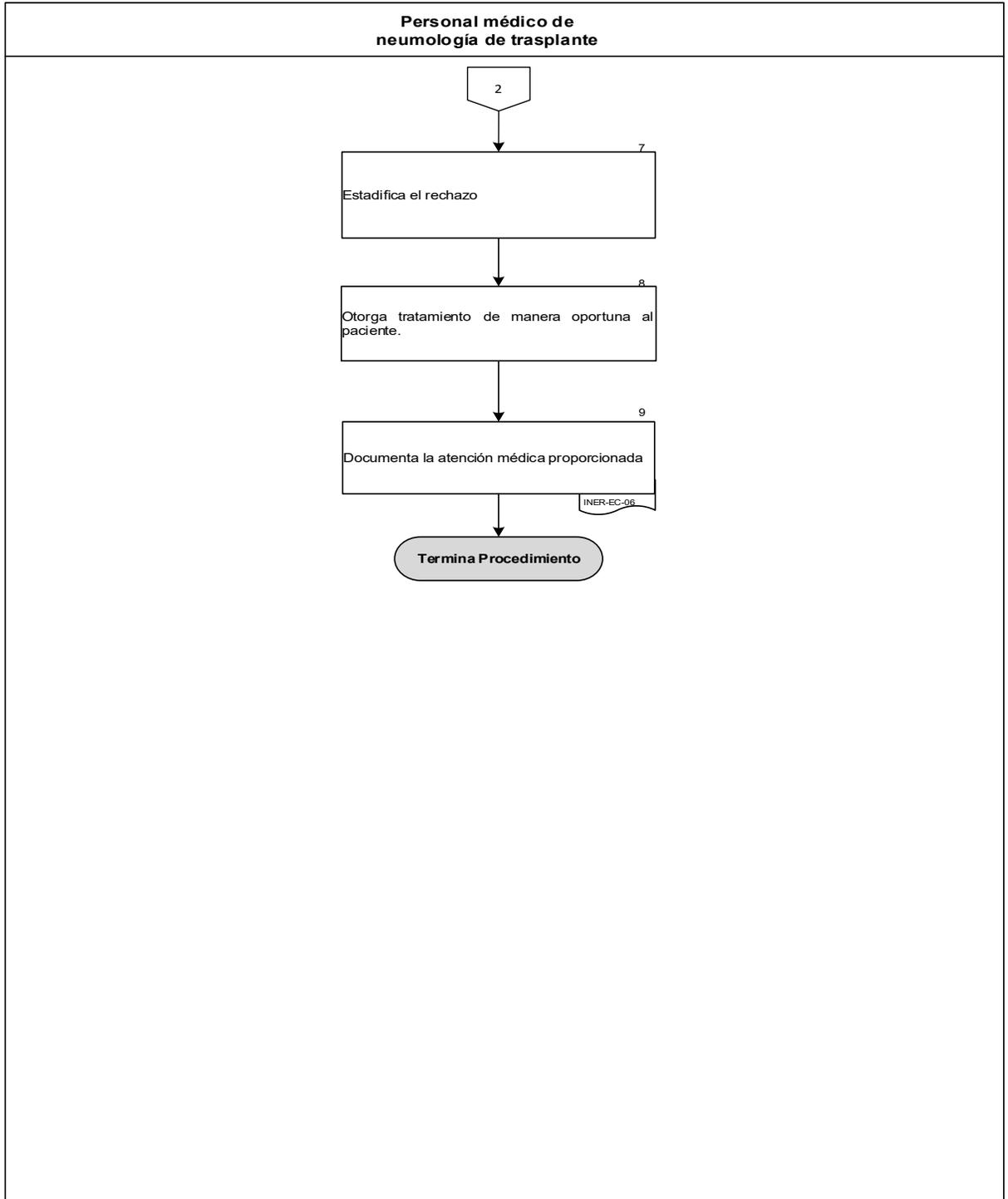
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
	8	Otorga tratamiento de manera oportuna al paciente.	INER-EC-06
	9	Documenta la atención médica proporcionada.	
		Termina Procedimiento.	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 76 de 84

5.0 DIAGRAMA DE FLUJO



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 77 de 84



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 78 de 84

6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud, 2013.	N/P
6.2 Ley General de Salud	N/P
6.3 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes.	N/P
6.4 Guía del Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con fines de trasplante en México. Centro Nacional de Trasplantes, 2019.	N/P
6.5 Protocolo de Atención del Programa de Trasplante Pulmonar, 2022.	N/P

7.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Solicitud de Ingreso Hospitalario	5 años	Expediente Clínico	INER-AHRM-01
7.2 Consentimiento informado Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación	5 años	Expediente Clínico	INER-CE/CI/DM-01
7.3 Notas médicas	5 años	Expediente Clínico	INER-EC-06
7.1 Solicitudes de estudios.	No aplica	No aplica	N/P

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 79 de 84

8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Comité:** El Comité Interno de Trasplante Pulmonar.
- 8.2 **Disnea:** dificultad respiratoria o falta de aire.
- 8.3 **Dificultad respiratoria:** es una afectación que involucra una sensación de dificultad o incomodidad al respirar o la sensación de no estar recibiendo suficiente aire.
- 8.4 **Exacerbación:** empeoramiento agudo y sostenido de la limitación del flujo aéreo del paciente con aparición o aumento de disnea que excede las fluctuaciones diarias de fase estable que exige cambios en la terapia usual.
- 8.5 **Receptor:** persona que recibe para su uso terapéutico un órgano, tejido, células o productos.
- 8.6 **Rechazo de trasplante:** proceso en el cual el sistema inmunitario del receptor de un trasplante ataca al órgano o tejido trasplantado.
- 8.7 **Trasplante:** a la transferencia de un órgano, tejido o células de una parte del cuerpo a otra, o de un individuo a otro y que se integren al organismo.

9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	Generación del documento e integración de procedimientos de acuerdo a la estructura funcional del área.

10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01
- 10.2 Consentimiento informado Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación INER-CE/CI/DM-01

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 80 de 84

10.1 Solicitud de Ingreso Hospitalario INER-AHRM-01

		SOLICITUD DE INGRESO HOSPITALARIO					<small>INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS</small>								
					<small>DIRECCIÓN MÉDICA SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA COORDINACIÓN DE ADMISIÓN HOSPITALARIA Y REGISTROS MÉDICOS</small>										
Fecha de solicitud <small>Día/Mes/Año</small> Hora <input type="text"/> Hrs. <input type="text"/>		PRIORIZACIÓN <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>URGENTE</td></tr> <tr><td>NORMAL</td></tr> <tr><td>PROGRAMADO</td></tr> </table>			URGENTE	NORMAL	PROGRAMADO	PROCEDENCIA <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>URGENCIAS</td></tr> <tr><td>SCIR</td></tr> <tr><td>CONSULTA EXTERNA</td></tr> </table>			URGENCIAS	SCIR	CONSULTA EXTERNA		
URGENTE															
NORMAL															
PROGRAMADO															
URGENCIAS															
SCIR															
CONSULTA EXTERNA															
Ingreso programado y/o Programación de ingreso <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Día</td> <td style="width: 10%;">Mes</td> <td style="width: 10%;">Año</td> <td style="width: 10%;">Requiere</td> <td style="width: 10%;">Cubículo</td> <td style="width: 10%;">Aislado</td> <td style="width: 10%;">Habitación compartida</td> </tr> </table>		Día	Mes	Año	Requiere	Cubículo	Aislado	Habitación compartida							
Día	Mes	Año	Requiere	Cubículo	Aislado	Habitación compartida									
Servicio Clínico solicitado <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">7A</td> <td style="width: 10%;">7B</td> <td style="width: 10%;">CIRUGÍA</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	7A	7B	CIRUGÍA						
1	2	3	4	5	7A	7B	CIRUGÍA								
DATOS DEL PACIENTE															
Nombre						Número de expediente									
Fecha de nacimiento		Año	Mes	Día	Edad: _____ años		Género. H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>								
Diagnóstico principal															
Otros															
Metas a cumplir con el ingreso hospitalario / Información adicional															
DATOS DEL FAMILIAR RESPONSABLE O REPRESENTANTE LEGAL A QUIEN SE NOTIFICA LA RESOLUCIÓN															
Nombre						Parentesco									
Domicilio															
Estado			Teléfono			Horas de traslado									
Nombre completo del médico que solicita el ingreso															
Teléfono o Extensión			Cédula profesional			Firma									
AUTORIZACIÓN DE LA COORDINACIÓN DE ADMISIÓN HOSPITALARIA Y REGISTROS MÉDICOS/SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA DE NEUMOLOGÍA															
Servicio clínico		Cama		Fecha de hospitalización		Hora de asignación y/o ingreso									
Autorización															
Nombre completo y firma															
Observaciones															

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 81 de 84

10.2 Consentimiento informado Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación INER-CE/CI/DM-01

	 <p style="text-align: center;">CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS, MÉDICOS, QUIRÚRGICOS (MAYORES Y MENORES), INVASIVOS, DE REHABILITACIÓN</p>	 <p style="text-align: center; font-size: small;">INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS</p>	
<p>(Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. Capítulo IV. Art. 80, 81 82 y 83 y a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico, numerales 4.2 y 10.1)</p>			
<p>Tlalpan, Ciudad de México, a _____ de _____ de _____</p>			
Nombre completo del paciente	Fecha de nacimiento		N. de expediente
	Año	Mes	Día
<p>Información: Con motivo de la atención médica que se encuentra Usted recibiendo por su problema de _____, su médica(o) tratante (_____) ha determinado que se requiere de la realización de un procedimiento:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> diagnóstico, <input type="checkbox"/> médico, <input type="checkbox"/> quirúrgico, <input type="checkbox"/> invasivo, <input type="checkbox"/> rehabilitación </p> <p>que aquí se indican.</p>			
<p>El médico tratante debe describir el procedimiento, tipo de estudio o el tratamiento a realizar, así como los beneficios esperados y los riesgos inherentes, así como posibles alternativas:</p>			

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 82 de 84



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS, MÉDICOS, QUIRÚRGICOS (MAYORES Y MENORES), INVASIVOS, DE REHABILITACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS

(Autorización de procedimientos diagnósticos, médicos, quirúrgicos menores, invasivos y de rehabilitación. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica. Capítulo IV. Art. 80, 81 82 y 83 y a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico, numerales 4.2 y 10.1)

Consentimiento: Yo _____ en mi carácter de _____, hago constar que me fue explicado en forma verbal, sin presión alguna, de manera clara, sencilla y completa sobre el probable diagnóstico, el pronóstico y tratamiento de la enfermedad en cuestión y autorizo libremente la realización del procedimiento diagnóstico, médico, quirúrgico, invasivo y/o de rehabilitación que aquí se indica, sabiendo el(los) Diagnóstico(s) probable(s) o diagnóstico confirmado de: _____.

Me explicaron los beneficios esperados, así como los riesgos potenciales y posibles complicaciones del procedimiento antes mencionado. Estoy enterado(a) de que cualquier procedimiento o administración de medicamentos representa un riesgo de complicaciones, pero que el beneficio redundará en un diagnóstico y tratamiento adecuado de mi problema médico. Así mismo, se me ha informado que es un Hospital-Escuela donde personal clínico en formación puede participar en mis procesos de atención.

Tomando en cuenta lo anterior y en pleno uso de mis facultades determino que:

- SI AUTORIZO** al equipo de salud del INER a que realicen el procedimiento antes señalado.
 NO AUTORIZO, el procedimiento propuesto y declaro que entiendo y acepto los riesgos y posibles consecuencias derivadas de la falta de realización del procedimiento diagnóstico, médico, quirúrgico, invasivo y/o de rehabilitación planteado.

Nombre completo del paciente, familiar cercano, persona responsable o representante legal	Firma y/o huella digital
---	--------------------------

TESTIGO	TESTIGO
Nombre completo Firma y/o huella digital	Nombre completo Firma y/o huella digital

Nombre completo del médico tratante	Cédula Profesional	Firma
-------------------------------------	--------------------	-------

En caso de cambiar de opinión, podrá ser revocado el consentimiento del procedimiento señalado en cualquier momento, registrando la determinación en el reverso de este documento. En caso de que el paciente, persona responsable o tutor legal del mismo no sepan leer o escribir, deberán plasmar su huella digital. La revocación de este documento no condicionará la prestación de servicios de atención médica.

Yo en mi carácter de paciente, familiar o responsable legal del paciente, **revoco el consentimiento autorizado previamente** en este formato y declaro que entiendo y acepto los riesgos y posibles consecuencias derivadas de la falta de realización del procedimiento diagnóstico médico, quirúrgico, invasivo y/o de rehabilitación planteado.

Revoco el consentimiento de _____.

Nombre completo del paciente, familiar responsable o representante legal que revoca	Firma y/o huella digital	Fecha (día/mes/año)
---	--------------------------	---------------------

Este documento deberá ser elaborado en original, sin abreviaturas, enmendaduras o tachaduras e integrarse al expediente clínico del paciente. Cada vez que sea necesaria la autorización de algún procedimiento diagnóstico, médico, quirúrgico, invasivo o rehabilitación al paciente, deberá de elaborarse un Consentimiento Informado.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
	3. Procedimiento para el seguimiento post-trasplante del/la receptor/a.		Hoja 83 de 84

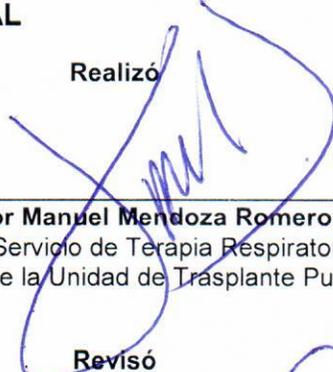
10.3 Notas Médicas INER-EC-06

		NOTAS MÉDICAS				INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VALLEGAS DIRECCIÓN MÉDICA	
NOMBRE DEL PACIENTE: <input type="text"/>				FECHA: <input type="text"/>			
FECHA DE NACIMIENTO: <input type="text"/> AÑO <input type="text"/> MES <input type="text"/> DÍA				CAMA: <input type="text"/>			
No. DE EXPEDIENTE: <input type="text"/>				SERVICIO CLÍNICO: <input type="text"/>			
No. DE HISTORIA: <input type="text"/>				EDAD: <input type="text"/> SEXO: <input type="text"/> HOJA No. <input type="text"/>			
CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA: <input type="text"/>							
FECHA Y HORA				ANOTACIONES DEL MÉDICO			
<input type="text"/>							

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	UNIDAD DE TRASPLANTE PULMONAR		Código: NCDPR 121
			Hoja 84 de 84

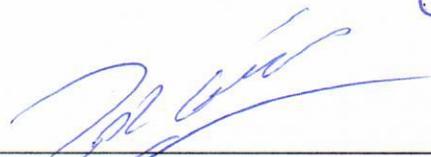
IV. APROBACIÓN DEL MANUAL

Realizó



Dr. Victor Manuel Mendoza Romero
 Titular del Servicio de Terapia Respiratoria
 y responsable de la Unidad de Trasplante Pulmonar

Revisó



Lic. Ana Cristina García Morales
 Titular del Departamento de Asuntos Jurídicos y
 Unidad de Transparencia



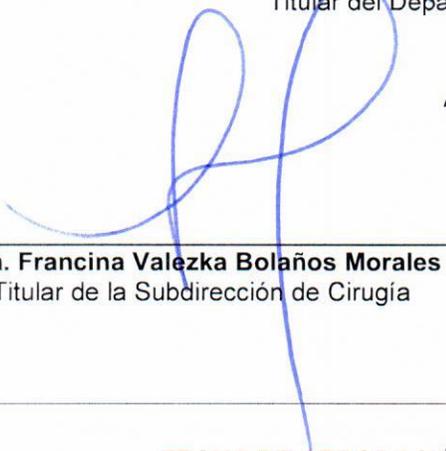
Lic. Claudia Poblano Castro
 Departamento de Planeación

Sancionó



L.C.P. Rosa María Vivanco Osnaya
 Titular del Departamento de Planeación

Autorizó



Dra. Francina Valezka Bolaños Morales
 Titular de la Subdirección de Cirugía



Dr. Armando Roberto Castoreña Maldonado
 Titular de la Subdirección de Atención Médica
 de Neumología y, responsable de la Dirección
 Médica

FECHA DE APROBACIÓN:	DÍA	MES	AÑO
	13	OCTUBRE	2023