

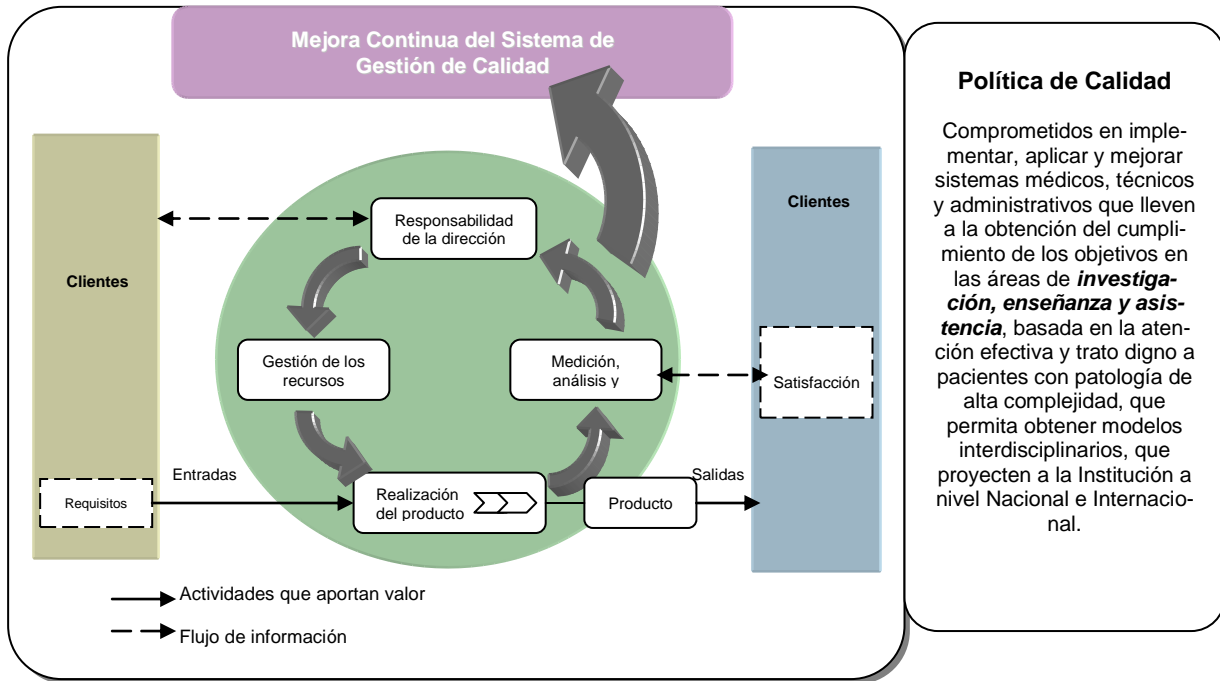


MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

MARZO 2008

POLÍTICA INSTITUCIONAL DE CALIDAD



Instituto Nacional de Pediatría
Insurgentes Sur No. 3700-C
Col. Insurgentes Cuicuilco
Delegación Coyoacán
C.P. 04530 México D.F.
Correo electrónico: pediatria_inp@prodigy.net.mx

Se permite la reproducción total o parcial de este documento citando la fuente.

ISBN 978-968-9170-22-8



DIRECTORIO

Dr. Guillermo Alberto Sólon Solomón Santibáñez
Director General

Dr. Jaime Ramírez Mayans
Director Médico

Dr. Pedro Gutiérrez Castellón
Director de Investigación

Dr. José Reynes Manzur
Director de Enseñanza

C.P. Alejandro Martínez Fragoso
Director de Administración

Dr. Juan Pablo Villa Barragán
Director de Planeación



COLABORADORES

Dr. Roberto Rivera Luna

Subdirección de Hemato-Oncología

Dr. Alberto Olaya Vargas

Coordinador de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

Dra. Julieta Robles Castro

Médico Adscrito al Servicio de Oncología y miembro de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

RECOPIADORES

Dr. Juan Pablo Villa Barragán

Director de Planeación

Lic. Argelia Lara Puente

Jefa del Departamento de Diseño y Calidad

C. Araceli Gómez Morones

C. Erika Itzel Blancas Gómez

Coordinación de Organización de Procesos

AUTORIZACIÓN



Dr. Jaime A. Ramírez Mayans
Director Médico

Firma electrónica autorizada

MARZO 2008

INDICE

	Pag.
INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO JURÍDICO	8
OBJETIVO DEL MANUAL:	9
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	10
1. Pre-evaluación del paciente candidato a la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos	10
2. Procedimiento Obtención de células progenitoras hematopoyéticas:	18
3. Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos	26
4. Vigilancia Intrahospitalaria	33
5. Consulta Subsecuente de Subespecialidad (Seguimiento Ambulatorio).....	40

INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Pediatría de la Secretaría de Salud es una institución hospitalaria que sirve a la población infantil de México proporcionando asistencia médica de tercer nivel que corresponde a la atención de padecimientos complejos que requieren de recursos humanos y materiales de alto nivel de especialización y que por ello no pueden ser resueltos en los hospitales y clínicas de primero y segundo nivel, teniendo como límite de edad aquellos pacientes que han cumplido 18 años.

La adopción del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es una estrategia que tiene como finalidad garantizar y mantener una asistencia a la salud con calidad técnica e interpersonal, mejorando el nivel de satisfacción de los usuarios e influyendo en la mejora continua de los procesos de la Dirección Médica.

El diseño del SGC se refleja en la estructura documental, la cual está constituida por el manual de gestión de la calidad, manual de planeación de la calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo, manuales técnicos, guías clínicas y registros.

Este manual está integrado por procedimientos operativos relacionados con los procesos de Consulta de Subespecialidad y Hospitalización relacionados con la interconsulta intrahospitalaria que son aplicables a la Subdirección de Hemato-Oncología, particularmente a la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH).

La información contenida en el presente manual está disponible para cualquier miembro de la Institución, auditorías de autoridades externas e internas o consultas por parte de nuestros usuarios.

MARCO JURÍDICO

Ley General de Salud

Ley Sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social

Normas Oficiales Mexicanas:

- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos
- Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.
- NOM-008-SSA2-1993, control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.
- NOM-023-SSA2-1994, para el control, eliminación y erradicación de las enfermedades evitables por vacunación.
- NOM-024-SSA2-1994, para la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas en la atención primaria a la salud.
- Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico
- Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios
- Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales generales y consultorios de atención médica especializada
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SSA2-1993, para la organización, funcionamiento e ingeniería sanitaria del servicio de radioterapia
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994: Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA1-1993
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA1-1993, que establece las especificaciones sanitarias de los equipos para transfusión con filtro sin aguja

- Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994 para la vigilancia epidemiológica
- Norma Oficial Mexicana NOM-026-SSA2-1998, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales
- Norma Oficial Mexicana NOM-156-SSA1-1996, Salud Ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X
- Norma Oficial Mexicana NOM-157-SSA1-1996, Salud Ambiental. Protección y seguridad radiológica en el diagnóstico médico con rayos X
- ⊙ Norma Oficial Mexicana NOM-166-SSA1-1997, para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos

Programa Nacional de Salud 2001-2006

OBJETIVO DEL MANUAL

Establecer de forma regulada las actividades que se llevan a cabo en la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Pediatría para que se realicen de una forma ordenada y que puedan ser útiles a todo el personal involucrado para un funcionamiento sistemático efectivo.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

1. Pre-evaluación del paciente candidato a la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

1. Propósito

Establecer las actividades para la evaluación del paciente referido a la Unidad de TPH y valorar si es o no candidato a dicho programa

2. Alcance

Aplica al Servicio de Oncología, Hematología, Inmunología, Medicina Interna, Sistema de referencia y contrarreferencia de otras Instituciones pediátricas de salud y Unidad de TPH

3. Políticas de Operación

- 3.1 El Coordinador de la Unidad de TPH deberá supervisar que se lleve a cabo este procedimiento.
- 3.2 El Coordinador de la Unidad de TPH deberá vigilar que se lleve a cabo la evaluación del paciente así como asegurar que los médicos adscritos a dicho programa se encuentren en tiempo y forma en el área.
- 3.3 El médico adscrito a la Unidad de TPH deberá llevar a cabo la evaluación del paciente, y valoración de historia clínica, evolución, estudios de diagnóstico y estado actual para considerar si el paciente es o no candidato al programa.
- 3.4 Se realizarán procedimientos diagnósticos y de evaluación necesarios para completar la pre-evaluación.
- 3.5 El o los informes relacionados con la evaluación del paciente serán anotados en el expediente con fecha del día de la consulta así como datos clínicos actuales, plan a seguir y estudios solicitados, así como siguiente fecha de visita.
- 3.6 Al término de la evaluación del paciente el médico adscrito a la Unidad de TPH considerará por escrito en el expediente si éste es o no candidato al programa de TPH.
- 3.7 Si el paciente se considera candidato al Programa de TPH se presentará el caso al Comité de Trasplantes, el cual determinará si se acepta o rechaza al candidato con base en su validación e indicación y se le incluye en la lista de espera.
- 3.8 Si el paciente se considera no candidato al Programa de TPH se enviará a su servicio o Institución de origen para continuar su tratamiento.

- 3.9 Una vez que el paciente sea aprobado por el Comité de Trasplantes como candidato al Programa de TPH, se procederá a realizar estudios diagnósticos de evaluación para la integración del estado actual del paciente y se procederá a la búsqueda del donador de los progenitores hematopoyéticos.
- 3.10 El médico adscrito a la Unidad de TPH valorará si el paciente debe o no continuar con el tratamiento para su padecimiento de base durante la pre-evaluación por su servicio tratante.
- 3.11 Todo paciente que ingrese al Programa de TPH deberá ser incluido en un protocolo de investigación.

4. Documentos de Referencia

Marco Normativo

- ✓ Ley General de Salud
- ✓ Ley sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000

Sistema de Gestión de la Calidad

- ✓ Procedimiento de Consulta y atención a pacientes en subespecialidad
- ✓ Procedimientos de interconsulta intrahospitalaria (¿)
- ✓ Procedimientos de interconsulta extrahospitalaria

5. Descripción de Actividades:

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Recepción de pacientes	1.1. Recibe al familiar, responsable del paciente. 1.2 Registra datos del paciente y confirma que tiene cita.	Enfermera del servicio
2. Prevaloración Médica	2.1 Evalúa al paciente, y valora la historia clínica, evolución, estudios de diagnóstico y estado actual. <ul style="list-style-type: none"> • Expediente Clínico • Estudios Diagnósticos 	Médico Adscrito
3. Solicitud de Estudios	3.1 Solicita Estudios, elabora solicitud y entrega al familiar. 3.2 se realizan procedimientos diagnósticos y de evaluación necesarios para completar la pre-evaluación. <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Estudios 	Médico Adscrito
4. Registro de procedimiento	4.1 Recibe evaluación del paciente, se anota en el formato de "Notas de Evolución" mismo que se anexa en el expediente, con fecha del día de la consulta así como datos clínicos actuales, plan a seguir y estudios solicitados, así como siguiente fecha de visita. Al término de la evaluación del paciente se asienta por escrito en el expediente si éste es o no candidato al programa de TPH y será presentado al Comité de Trasplante de Médula Ósea. Procede: Se considera el paciente candidato al programa?. No: El paciente se enviará a su servicio o Institución de origen para continuar su tratamiento. Si: Se procederá a realizar estudios diagnósticos de evaluación para la integración	Médico Adscrito

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	del estado actual del paciente. <ul style="list-style-type: none"> • Estudios • Notas de Evolución • Expediente Clínico 	
5. Búsqueda de donador	5.1 Procederá a la búsqueda del donador de los progenitores hematopoyéticos.	Médico Adscrito
6. Continuación de tratamiento	6.1 Se da seguimiento al tratamiento. Procede: ¿Es paciente del INP? No: Refiere a su Servicio. Si: Continúa tratamiento en la Institución correspondiente.	Médico Adscrito
7. Otorga cita para Trasplante	7.1 Otorga cita para trasplante. <ul style="list-style-type: none"> • Carnet de Citas 	Enfermera de Servicio
	TÉRMINO DEL PROCEDIMIENTO.	

6. Diagrama de Bloque:

Proveedores	Entrada	Proceso	Salidas	Usuario
Servicios: Hematología Oncología Inmunología Medicina Interna Sistema de Referencia y contrarreferencia	Solicitud de interconsulta	Recepción de pacientes Prevaloración Médica Solicitud de Estudios Registro de Procedimientos Estudios de Diagnóstico Busqueda de donador Se presenta el caso al Comité de Trasplantes Continúa tratamiento en la Institución correspondiente Otorga cita para trasplante El paciente es incluido en un protocolo de investigación.	Registro de interconsulta en expediente clínico Elaboración de solicitudes para estudios de apoyo Elaboración de contrarreferencia	Paciente y familiar responsable del paciente Servicios: Hematología Oncología Inmunología Medicina Interna Sistema de referencia y contrarreferencia

7. Diagrama de flujo

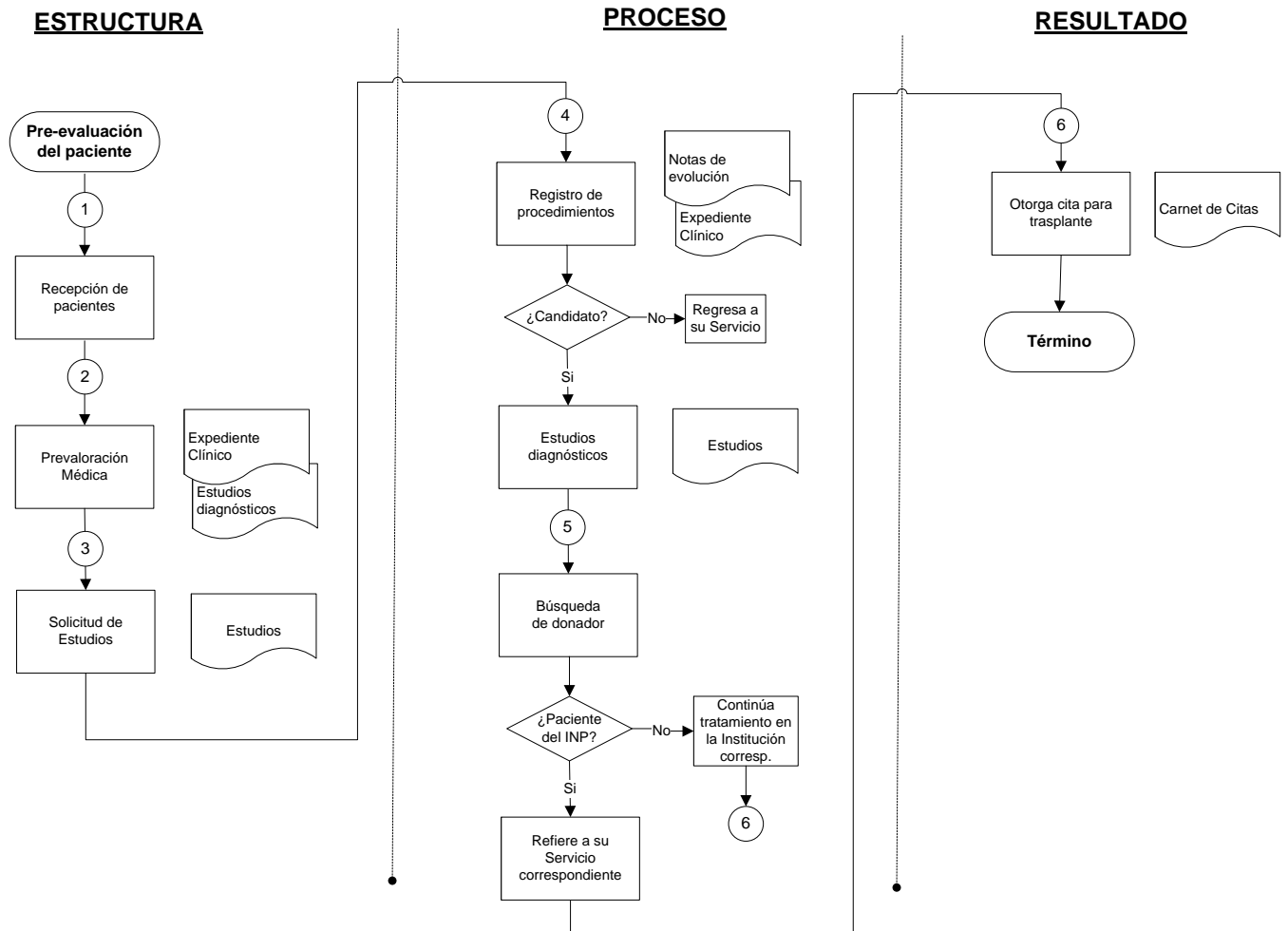
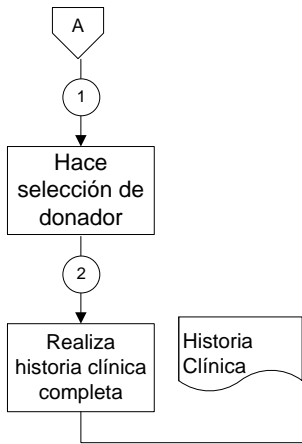
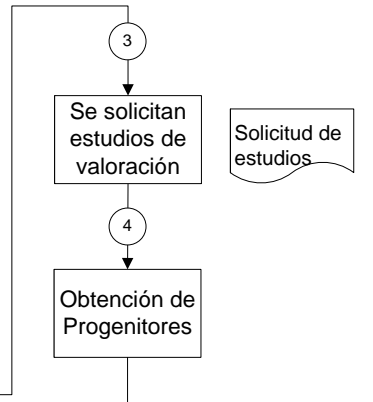


Diagrama de flujo de la valoración del donador

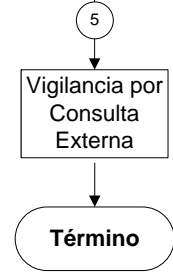
ESTRUCTURA



PROCESO



RESULTADO



8. Indicadores

- De hospitalización no aplicables
- De consulta externa (tiempo de espera, tiempo de consulta, tiempo de resolución del problema)

9. Formatos

- Notas de Evolución
- Solicitud de Exámenes de laboratorio

10. Definiciones

Trasplante de progenitores hematopoyéticos: Es el procedimiento terapéutico cuyo objetivo es: Sustituir la hemopoyesis de un paciente total o parcialmente defectuosa, insuficiente o neoplásica. Permitir un tratamiento neoplásico en dosis muy elevadas. A partir de la aplicación vía transfusión de células progenitoras hematopoyéticas autólogas o alogénicas.

11. Anexos

N/A

2. Procedimiento Obtención de células progenitoras hematopoyéticas

1. Propósito

Establecer las actividades para la obtención de células progenitoras hematopoyéticas para su aplicación a los pacientes tratados en la Unidad de TPH.

2. Alcance

Aplica a la Unidad de TPH.

3. Políticas de operación

- 3.1 El coordinador de la Unidad de TPH deberá supervisar que se lleve a cabo este procedimiento.
- 3.2 El coordinador de la Unidad de TPH supervisará que los médicos adscritos a la Unidad de TPH se encuentren en tiempo y forma en el área.
- 3.3 El médico adscrito a la Unidad de TPH valorará la fuente de células progenitoras hematopoyéticas indicada para cada paciente.
- 3.4 Si el médico adscrito a la Unidad de TPH considera la fuente de células progenitoras hematopoyéticas las del paciente mismo (trasplante autólogo), éste será enviado al Servicio de Cirugía Oncológica para su evaluación y programación de colocación de catéter, y al Servicio de Banco de Sangre para su evaluación y programación de fecha para la recolección.
- 3.5 Si el médico adscrito al programa de TPH considera la fuente de células progenitoras hematopoyéticas la de un donador relacionado se enviará al donador al Servicio de Cirugía Oncológica para su evaluación y programación de colocación de catéter, y al Servicio de Banco de Sangre para su evaluación y programación de fecha para la recolección.
- 3.6 En los casos de trasplante autólogo o de donador relacionado se deberán conocer las fechas de programación de colocación de catéter y recolección para realizar la estimulación y movilización de células progenitoras hematopoyéticas por el Comité de Trasplante de Médula Ósea.
- 3.7 Si el médico adscrito a la Unidad de TPH considera la fuente de células progenitoras hematopoyéticas la de un donador no relacionado se enviarán los datos de HLA del paciente al Instituto Nacional de la Transfusión Sanguínea al Programa de Células de Cordón para la identificación y elección de un donador HLA compatible. Estos datos serán enviados por escrito a dicha Institución.

- 3.8 Los médicos adscritos a la Unidad de TPH, de Cirugía Oncológica y de Banco de Sangre deberán anotar en el expediente clínico del paciente los procedimientos diagnósticos realizados y ruta a seguir.
- 3.9 El Servicio de Banco de Sangre será el encargado del resguardo y cuidado de las células progenitoras hematopoyéticas de trasplante autólogo y de donador relacionado hasta el momento de su aplicación.
- 3.10 El Programa de Células de Cordón del Instituto Nacional de la Transfusión Sanguínea será el encargado del resguardo y cuidado de las células progenitoras hematopoyéticas del trasplante de donador no relacionado hasta el momento de su aplicación.

4. Documentos de Referencia

Marco Normativo:

- ✓ Ley General de Salud
- ✓ Ley Sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-003-SSA2-1993](#)
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-031-SSA2-1999](#)
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-168-SSA1-1998](#)
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-178-SSA1-1998](#)
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-197-SSA1-2000](#)
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-015-SSA1-1993](#)
- ✓ Norma Oficial Mexicana [NOM-026-SSA2-1998](#)

Sistema de Gestión de la Calidad:

- ✓ Procedimiento de Consulta y Atención a Pacientes en Subespecialidad
- ✓ Procedimiento de Interconsulta Intrahospitalaria (¿)
- ✓ Procedimiento de Interconsulta extrahospitalaria
- ✓ Ingreso y egreso hospitalario

5. Descripción de Actividades

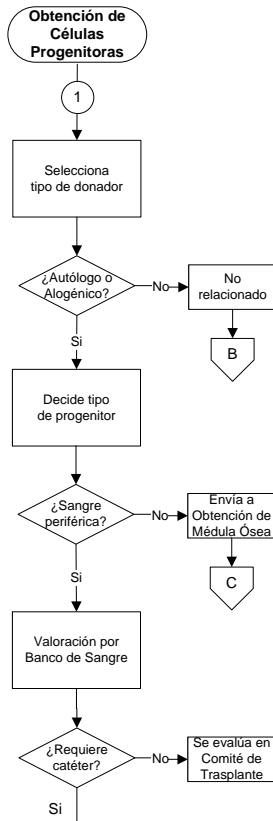
Secuencia de Etapas	Actividad	Responsable
1. Valoración de fuente de progenitores	<p>1.1 Valorar fuente de progenitores hematopoyéticos ideal para el paciente.</p> <p>Autólogo: El paciente será enviado a cirugía pediátrica para colocación de cateter y a Banco de sangre para aféresis.</p> <p>Donador relacionado: El donador será enviado a cirugía pediátrica para colocación de catéter y a Banco de Sangre para aféresis.</p> <p>Donador no relacionado: Los datos de HLA del paciente serán enviados al CNTR para búsqueda de cordón.</p>	Médico Adscrito
2. Valoración quirúrgica	2.1 Se valorará al paciente o donador para programación y colocación de colocación de catéter.	Cirugía Pediátrica
3. Recolección de progenitores hematopoyéticos	3.1 La estimulación, recolección y resguardo de los progenitores hematopoyéticos del paciente o del donador se realizarán en fechas previamente programadas determinadas por el Comité de Trasplante de Médula Ósea.	Banco de Sangre
4. Búsqueda de progenitores hematopoyéticos de cordón	4.1 Se buscará un donador HLA compatible y se resguardará dicha unidad hasta el día de su aplicación con fecha previamente programada.	Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea
	TERMINA PROCEDIMIENTO.	

6. Diagrama de Bloque

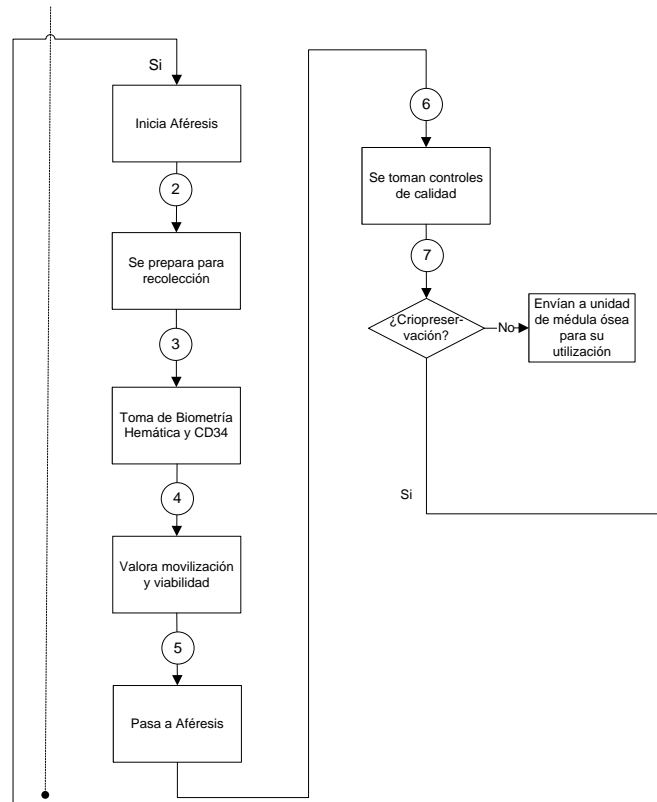
Proveedores	Entrada	Proceso	Salidas	Usuario
Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos	Solicitud de interconsulta a cirugía pediátrica, banco de sangre y CNTR	Valoración de fuente de progenitores Recolección de progenitores hematopoyéticos Búsqueda de progenitores hematopoyéticos de cordón	Células progenitoras hematopoyéticas	Paciente

7. Diagrama de Flujo de obtención de células hematopoyéticas de donadores autólogos

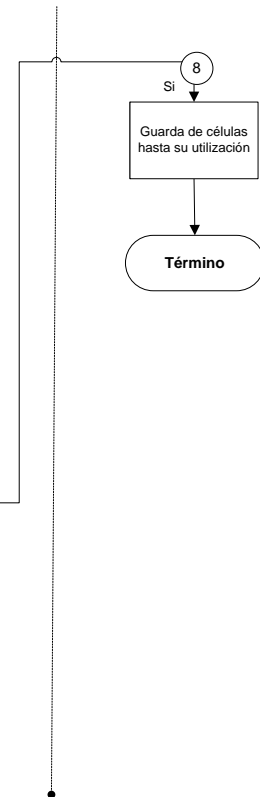
ESTRUCTURA



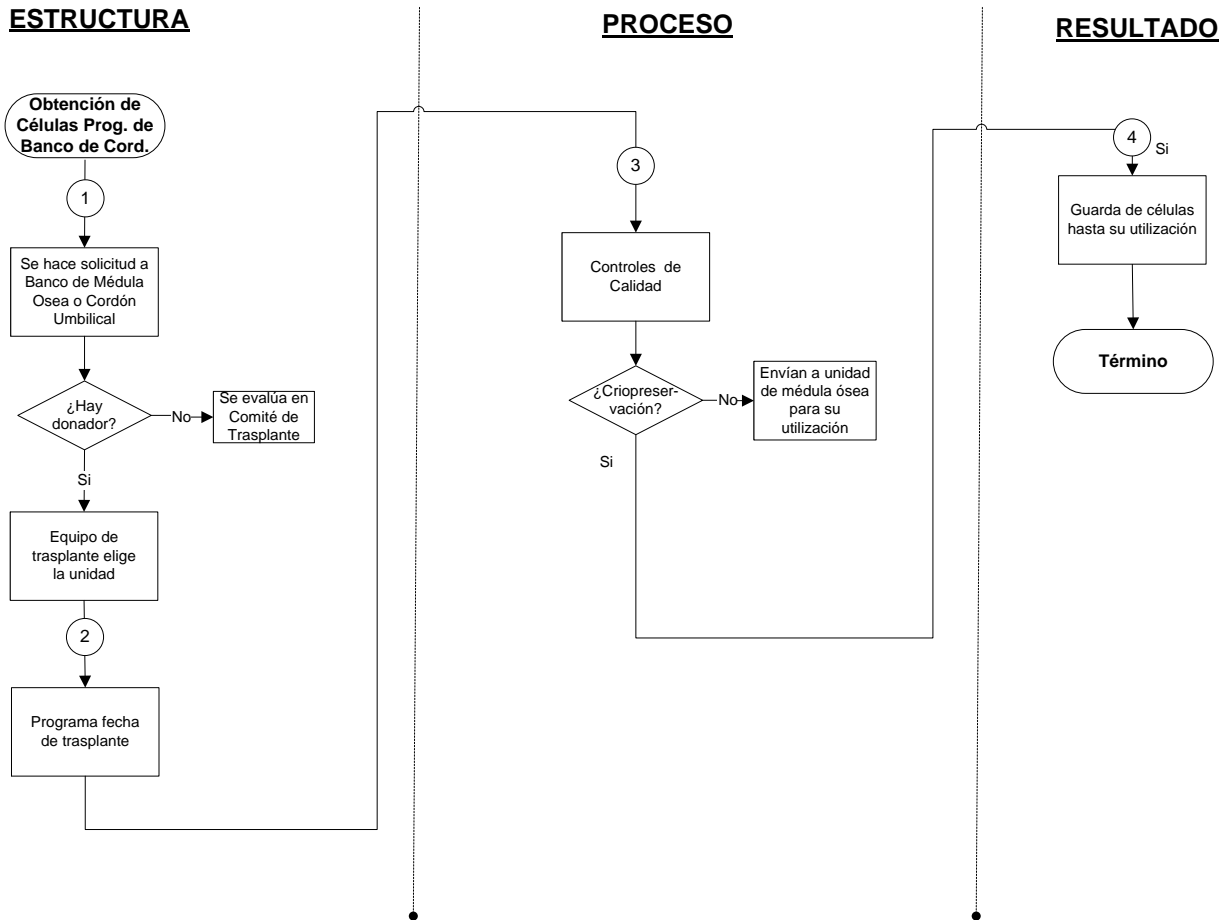
PROCESO



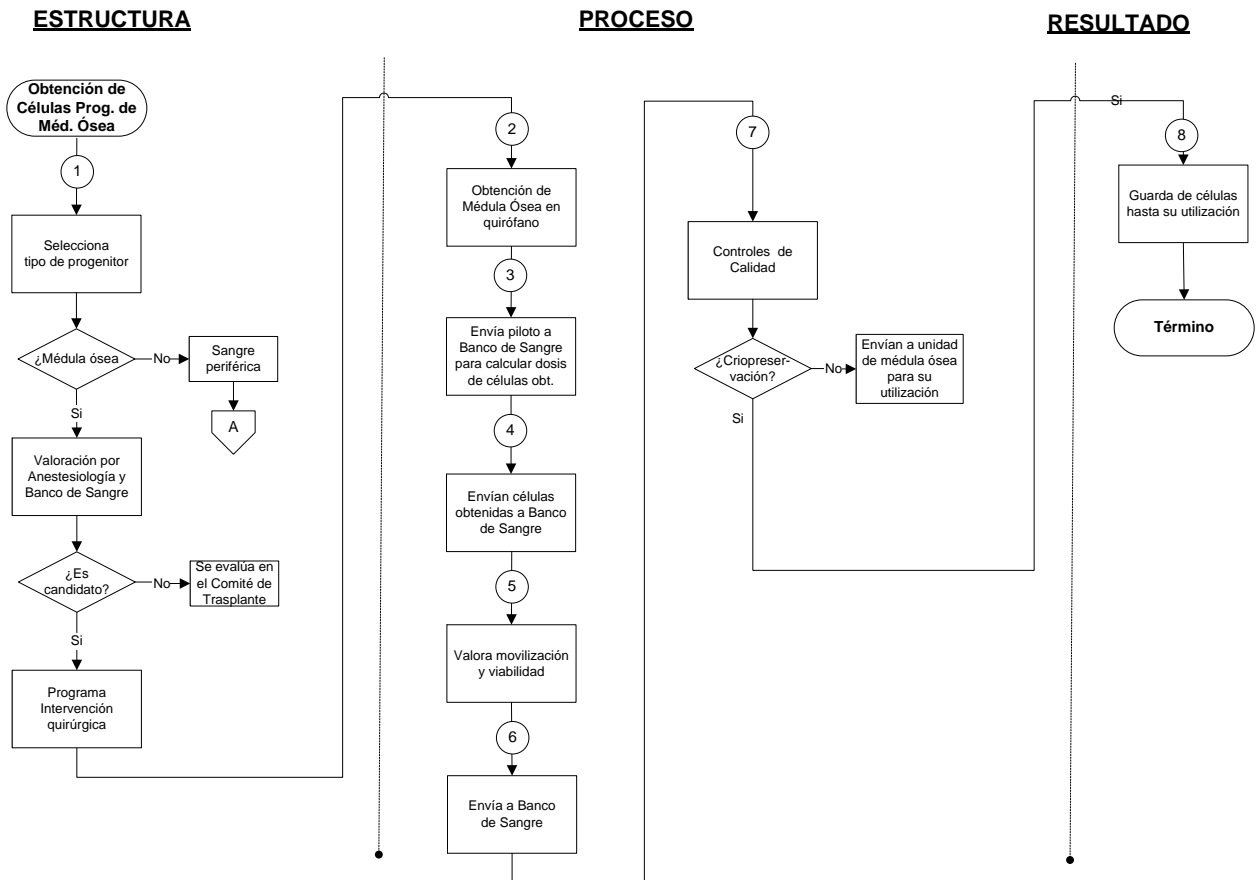
RESULTADO



7. Diagrama de Flujo de obtención de células hematopoyéticas de Banco de Cordones



7. Diagrama de Flujo de obtención de células progenitoras hematopoyéticas de Médula Ósea



8. Indicadores

- ✓ Tiempo de atención a interconsultantes
- ✓ Tiempo de colocación de catéter
- ✓ Tiempo de movilización y recolección de progenitores de células hematopoyéticas

9.

formatos

- ✓ Expediente clínico
- ✓ Hoja de Interconsulta intrahospitalaria
- ✓ Hoja para estudio de histocompatibilidad
- ✓ Hoja para Biometría Hemática
- ✓ Hoja para tiempos de coagulación
- ✓ Informe escrito para búsqueda de cordón extrahospitalario

10.

Definiciones

Trasplante autólogo: Los progenitores hematopoyéticos son del propio paciente, obtenidos de forma previa al tratamiento de quimioterapia a dosis altas.

Trasplante alogénico de donador relacionado: Individuo de la misma especie distinto a un gemelo univitelino. El donador es un familiar, habitualmente un hermano HLA idéntico.

Trasplante alogénico de donador no relacionado: Individuo de la misma especie distinto a un gemelo univitelino. El donador no pertenece a la familia del receptor.

Progenitores hematopoyéticos de médula ósea: Se obtienen por punciones repetidas de las crestas ilíacas posteriores o anteriores.

Progenitores hematopoyéticos de sangre periférica: Se obtienen por aféresis, después de lamovilización de los progenitores hematopoyéticos de la médula ósea a la sangre periférica con estimuladores de colonias de granulocitos.

Progenitores hematopoyéticos de cordón umbilical: Se recogen por punción de la vena umbilical una vez concluido el parto y antes del alumbramiento.

CNTS: Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.

11.

Anexos

N/A

3. Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

1. Propósito

Establecer las actividades que deben realizarse para la infusión de células progenitoras hematopoyéticas al paciente receptor.

2. Alcance

Aplica a la Unidad de TPH.

3. Políticas de Operación

- 3.1. El Jefe de la Unidad de TPH deberá supervisar que se lleve a cabo este procedimiento.
- 3.2 El Jefe de la Unidad de TPH supervisará que los médicos adscritos a la Unidad de TPH se encuentren en tiempo y forma en el área.
- 3.2. El Servicio de Banco de Sangre será el encargado del resguardo y cuidado de las células progenitoras hematopoyéticas de trasplante autólogo y de donador relacionado hasta el momento de su aplicación.
- 3.4. El Programa de Células de Cordón del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea será el encargado del resguardo y cuidado de las células progenitoras hematopoyéticas del trasplante de donador no relacionado hasta el momento de su aplicación.
- 3.5 El paciente será internado en la unidad para recibir terapia de acondicionamiento establecido por el coordinador o médico adscrito a la Unidad de Trasplante Hematopoyético con radioterapia y/o quimioterapia.
- 3.6 El servicio de radioterapia será el encargado de administrar radioterapia según la evaluación de cada paciente.
- 3.7 El servicio de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos será el encargado de administrar quimioterapia según la evaluación de cada paciente.
- 3.8 El paciente deberá encontrarse en la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos internado durante el procedimiento.
- 3.9 La unidad de Progenitores Hematopoyéticos, sea autólogo, alogénico de donador relacionado se encontrará físicamente durante el procedimiento y será trasladado desde Banco de Sangre por el personal adscrito a la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.
- 3.10 El procedimiento debe ser monitoreado por un médico adscrito a la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, con el Carro Rojo a la cabecera del paciente.
- 3.11 Antes y después de la administración del la Unidad de Progenitores Hematopoyéticos se tomarán cultivos de la misma para control de calidad, así como cuenta celular y viabilidad.

- 3.12 Se descongelará la Unidad de Progenitores Hematopoyéticos y se administrará de forma intravenosa al paciente con monitorización estricta de sus signos vitales.
- 3.13 Al término de su administración se colocará solución intravenosa para lavar el catéter de administración y administrar la Unidad de Progenitores Hematopoyéticos totalmente.
- 3.14 Al terminar el procedimiento podrán retirarse los servicios de Banco de Sangre, del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea y de Terapia Intensiva Pediátrica.
- 3.15 El paciente deberá quedar internado en la Unidad de Progenitores Hematopoyéticos para su monitorización estricta por parte del personal médico y de enfermería de la unidad.
- 3.16 Todo el procedimiento deberá ser registrado en el expediente clínico del paciente en la nota de evolución, y firmado por el Jefe del Servicio o los médicos adscritos al Servicio.

4. Documentos de Referencia

Marco Normativo:

- Ley General de Salud
- Ley Sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social
- Norma Oficial Mexicana [NOM-003-SSA2-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-031-SSA2-1999](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-168-SSA1-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-178-SSA1-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-197-SSA1-2000](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-015-SSA1-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-026-SSA2-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-002-SSA2-1993](#)

Sistema de Gestión de la Calidad:

- Procedimiento de Consulta y Atención a Pacientes en Subespecialidad
- Procedimiento de Interconsulta Intrahospitalaria
- Procedimiento de Interconsulta extrahospitalaria
- Ingreso y egreso hospitalario

5. Descripción de Actividades

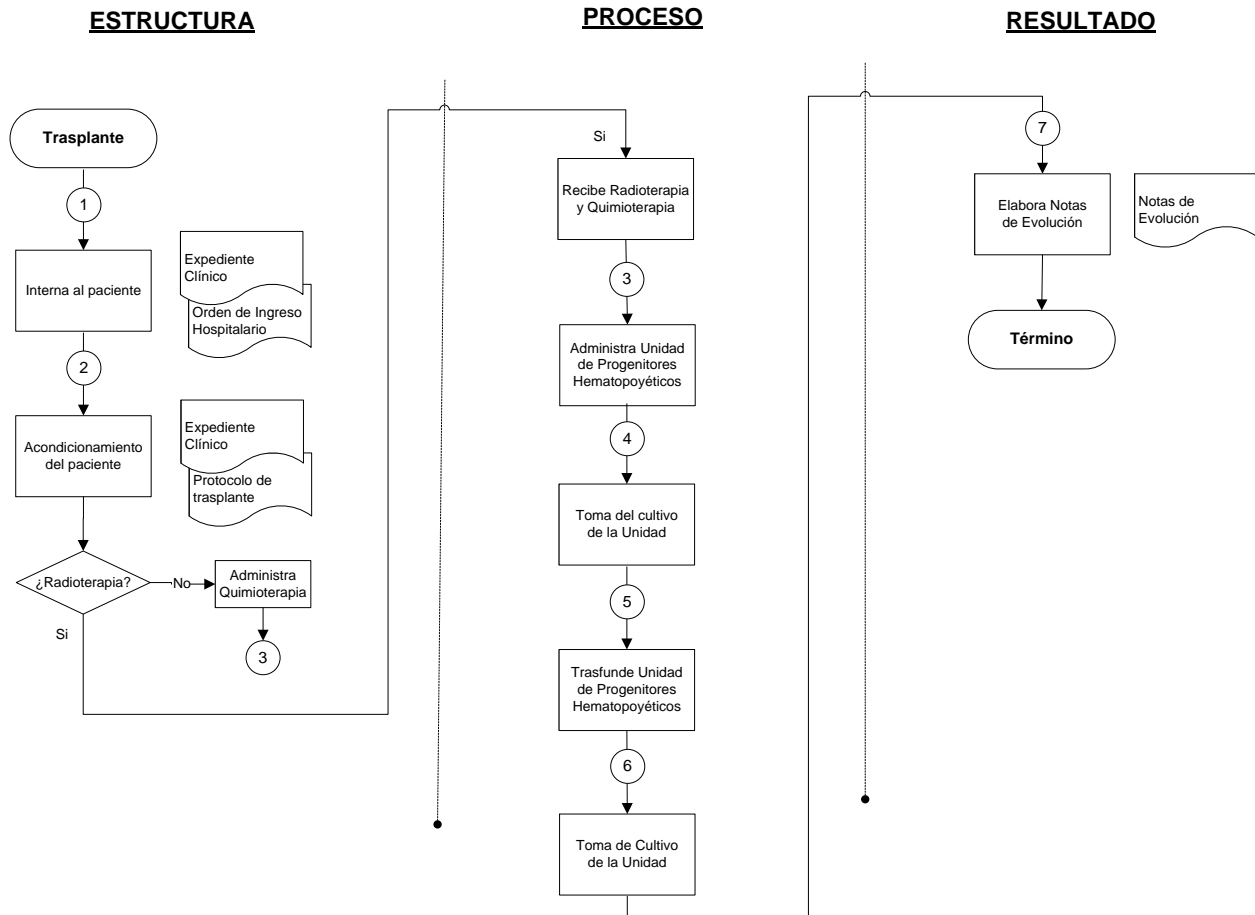
Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Interna al paciente	1.2 Ingresa el paciente al área de hospitalización, a la unidad de trasplante de células hematopoyéticas. <ul style="list-style-type: none"> • Expediente Clínico • Orden de Ingreso Hospitalario 	Enfermera
2. Acondicionamiento del paciente	2.1. Indica el tratamiento de elección para el paciente y se anota en indicaciones de ingreso. 2.2 Se anexa al Expediente Clínico el “ Protocolo de Trasplante ” elegido para cada caso. Procede. ¿Requiere Radioterapia? NO: Administra Quimioterapia. SI: Aplica el tratamiento con radioterapia y se indica el tratamiento quimioterápico de elección para cada caso. <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de Trasplante • Expediente Clínico 	Médico Adscrito Servicio de Radioterapia
3. Administra Unidad de Progenitores Hematopoyéticos	3.1 Traslado de las unidades resguardadas en Banco de Sangre a la Unidad de Trasplante para su aplicación. Las unidades resguardadas en el CNTS serán trasladadas por el personal adscrito a ese centro hasta la unidad de trasplante para su aplicación. La unidad de progenitores hematopoyéticos será aplicada al paciente en la fecha elegida.	Médico Adscrito/ Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea
4. Toma del cultivo de la Unidad	4.1 Antes y después de la administración de la unidad de progenitores hematopoyéticos se tomarán cultivos de la misma.	Enfermera

5. Transfunde Unidad de progenitores Hematopoyéticos	5.1 Una vez descongelada, se administra de forma intravenosa por catéter la unidad de progenitores.	Médico Adscrito y enfermera
6. Toma de cultivo de la Unidad	6.1 Antes y después de la administración de la unidad de progenitores hematopoyéticos se tomarán cultivos de la misma.	Enfermera
	6.2 La unidad se descongelará y administrará en la unidad de trasplante y al termino de la infusión se administrará solución intravenosa para lavado de catéter y aprovechamiento de toda la unidad.	Enfermera
	6.3 Se vigilaran estado clínico, con monitorización estricta durante la administración de la Unidad.	Unidad de Cuidados Intensivos
7. Elabora Notas de Evolución	<p>7.1 Se procederán a retirar los servicios interconsultantes y se registra en las “Notas de Evolución” en el expediente clínico todo el proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notas de Evolución 	Médico adscrito
TÉRMINO DEL PROCEDIMIENTO.		

6. Diagrama de Bloque

Proveedores	Entrada	Proceso	Salidas	Usuario
Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos Unidad de Cuidados Intensivos Banco de Sangre Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea	Unidad de progenitores de células hematopoyéticas	Internamiento del paciente Acondicionamiento del paciente Recepción de Radioterapia y Quimioterapia Administra Unidad de Progenitores Hematopoyéticos Toma del cultivo de la Unidad Transfunde Unidad de Progenitores Hematopoyéticos Toma de Cultivo de la Unidad Elabora Notas de Evolución	Unidad de progenitores de células hematopoyéticas Cultivos de unidad de progenitores de células hematopoyéticas Registro del procedimiento	Paciente Unidad de Trasplante

7. Diagrama de flujo



8. Indicadores

- Promedio de días estancia
- Porcentaje de ocupación hospitalaria
- Índice de rotación de camas o renovación

9. Formatos

- Expediente clínico
- Hoja de Interconsulta intrahospitalaria
- Hoja de procedimiento de administración de Progenitores Hematopoyéticos
- Hoja de enfermería para monitorización de signos vitales

9. Definiciones

N/A

10. Anexos

N/A

4. Vigilancia Intrahospitalaria

1. Propósito

Establecer las actividades para la monitorización y vigilancia del paciente receptor internado en la Unidad de Progenitores Hematopoyéticos posterior a la administración de los mismos durante la aplasia celular hasta la recuperación hematopoyética y su egreso.

2. Alcance

Aplica a la Unidad de TPH.

3. Políticas de Operación

- 3.1 El Jefe de la Unidad de TPH deberá supervisar que se lleve a cabo este procedimiento.
- 3.2 El Jefe de la Unidad de TPH supervisará que los médicos adscritos al Programa de TPH se encuentren en tiempo y forma en el área.
- 3.3 El paciente deberá permanecer internado durante este procedimiento.
- 3.4 Se realizarán notas de evolución por el médico adscrito a la Unidad de Trasplante Hematopoyético con descripción de estado general, signos vitales, balance hídrico, exploración física y plan de tratamiento y/o procedimientos a realizar y/o interconsultas a solicitar.
- 3.5 El personal de enfermería estará encargado de realizar la monitorización estricta del paciente así como llevar a cabo las órdenes o indicaciones generadas por el médico adscrito de forma escrita en el expediente clínico del paciente.
- 3.6 Si se realiza una interconsulta a otro servicio, se realizará de forma escrita y se anotará en el expediente clínico.
- 3.7 El servicio interconsultante deberá valorar al paciente y emitir un juicio en referencia a la consulta solicitada y anotarlo en el expediente clínico. Los servicios interconsultantes de mayor importancia son Infectología, Terapia Intensiva Pediátrica, Nutrición, Cirugía, Banco de Sangre, Laboratorio, Radiología e Imagen, Psicología y Clínica del Dolor.
- 3.8 Se apoyará a la Unidad de Trasplante Hematopoyético con los servicios de Laboratorio, Banco de Sangre, Radiología e Imagen, Bacteriología y Virología cuando así se indique y siempre de forma escrita.
- 3.9 Se vigilarán complicaciones y Enfermedad Injerto Contra Huésped de forma estrecha por el personal adscrito a la Unidad de Progenitores Hematopoyéticos y se anotará cualquier dato en expediente clínico.
- 3.10 El paciente permanecerá hospitalizado en la Unidad de Trasplante Hematopoyético hasta la recuperación hematológica y/o reconstitución inmunológica ideal para cada paciente, habiendo sido evaluado de forma integral por el coordinador o médico adscrito a la Unidad.
- 3.11 Se requerirán hacer pruebas de Quimerismo en cada paciente para valorar si la recuperación hematológica pertenece al donador o al receptor.

- 3.12 Si el paciente presenta una complicación secundaria al procedimiento se realizarán las medidas necesarias para controlarlo o eliminarlo si así es posible. Se realizará interconsulta a otro servicio si así se requiere.
- 3.13 Si el paciente presenta Enfermedad Injerto Contra Huésped se realizarán las medidas necesarias para su control. Se realizará interconsulta a otro servicio si así se requiere.
- 3.14 Una vez que el paciente presente recuperación hematológica y/o reconstitución inmunológica podrá ser egresado por el coordinador o médico adscrito a la Unidad para su seguimiento de forma ambulatoria. Este procedimiento deberá anotarse en expediente con manejo, estudios de imagen y laboratorio y fecha de siguiente consulta.

4. Documentos de Referencia

Marco Normativo:

- Ley General de Salud
- Ley Sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social
- Norma Oficial Mexicana [NOM-003-SSA2-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-031-SSA2-1999](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-168-SSA1-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-178-SSA1-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-197-SSA1-2000](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-015-SSA1-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-026-SSA2-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-001-SSA2-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-013-SSA2-1994](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-157-SSA1-1996](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-166-SSA1-1997](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-167-SSA1-1997](#)

Sistema de Gestión de la Calidad:

- Procedimiento de Consulta y Atención a Pacientes en Subespecialidad
- Procedimiento de Interconsulta Intrahospitalaria
- Procedimiento de Interconsulta extrahospitalaria
- Ingreso y egreso hospitalario

5. Descripción de Actividades

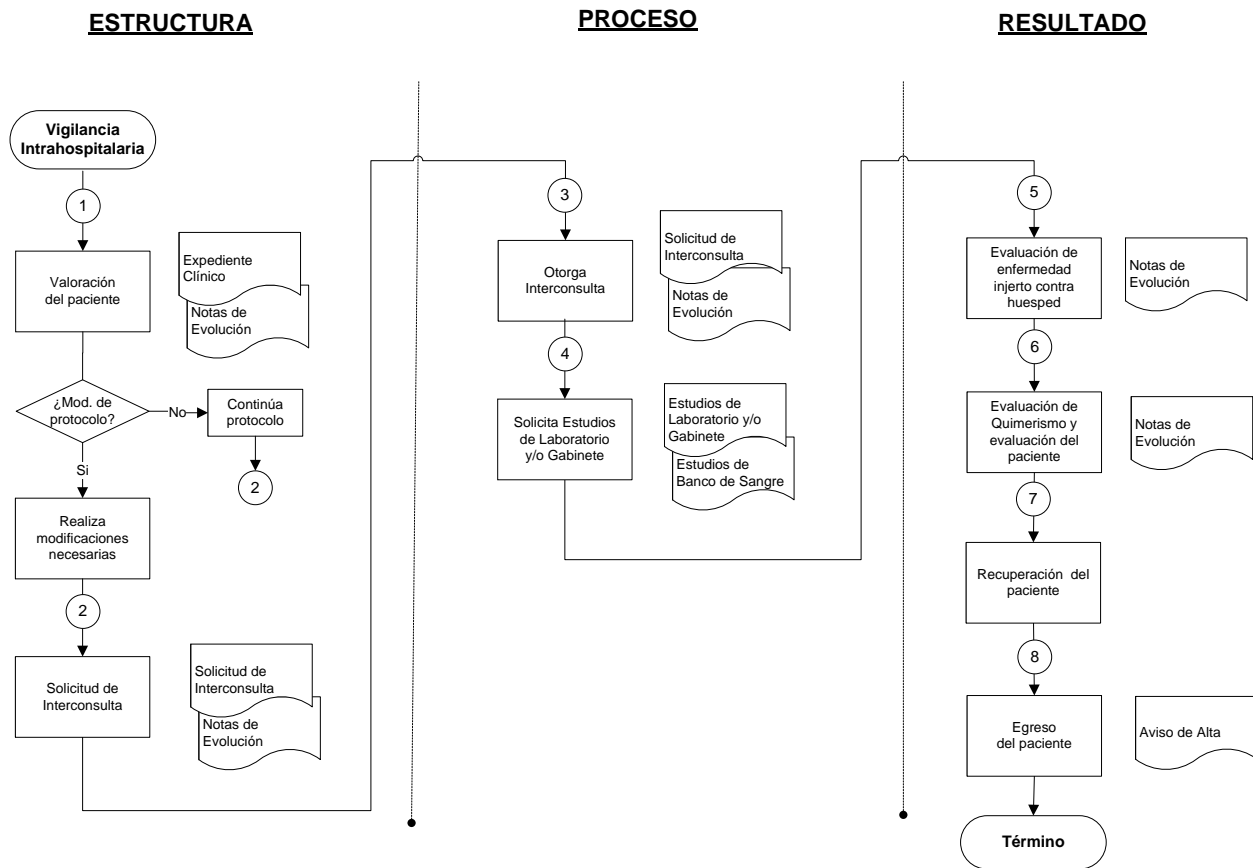
Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Valoración del paciente	<p>1.1 Valora diariamente al paciente anotará en expediente clínico los hallazgos de la valoración diaria del paciente.</p> <p>Procede: ¿Modificación de Protocolo?</p> <p>No: Continúa Protocolo. Si : Realiza modificaciones necesarias, se anotará las modificaciones necesarias al protocolo en hoja de indicaciones diaria, de acuerdo a la evolución del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expediente Clínico • Notas de Evolución 	Médico Adscrito
2. Solicitud de Interconsulta	<p>2.1 Elabora la solicitud de interconsulta y se anota en Notas de Evolución.</p> <p>2.2 Anota las indicaciones que serán realizadas de forma oportuna, en las Ordenes Médicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Interconsulta • Notas de Evolución • Ordenes médicas 	Médico Adscrito Enfermera
3. Otorga Interconsulta	<p>3.1 Valora al paciente y se generará una opinión u orden la cual será anotada en las Notas de Evolución para su ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notas de Evolución 	Servicio interconsultante
4. Solicitud de estudios de laboratorio y gabinete	<p>4.1 Realiza diariamente solicitudes para la monitorización del paciente según el protocolo establecido para cada caso.</p> <p>Toma muestras de laboratorio y serán llevadas al servicio correspondiente.</p> <p>Avisa al servicio de Radiología e Imagen para acudir con equipo portátil.</p> <p>Reporta por escrito los resultados y se envían al área de trasplante de progenito-</p>	Médico Adscrito y Enfermera

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	res hamatopoyéticos. Realiza estudios solicitados dentro de la Unidad (portátiles) cuando así lo soliciten o de forma externa en casos especiales.	
5. Evaluación de enfermedad injerto contra huésped	5.1 Valorá y se anotaré en expediente los datos clínicos. 5.2 Adecua el protocolo a las necesidades del paciente.	Médico Adscrito
6. Evaluación de Quimerismo y evaluación del paciente	6.1 Evalúa resultado de quimerismo antes del egreso del paciente.	Médico Adscrito
7. Recuperación del paciente	7. Recuperación del paciente, una vez que se recuperado se presenta, hematológica/inmunológica, se egresa el paciente para su seguimiento de forma ambulatoria.	Médico Adscrito
8. Egreso	8.1 Anota en Expediente fecha e indicaciones de egreso hospitalario.	Médico Adscrito
	TÉRMINO DEL PROCEDIMIENTO.	

6. Diagrama de Bloque

Proveedores	Entrada	Proceso	Salidas	Usuario
Servicios interconsultantes Banco de Sangre Laboratorio Radiología e imagen	Unidad de trasplante de células hematopoyéticas	Valoración del paciente Realización de modificaciones necesarias Solicitud de Interconsulta Otorga Interconsulta Solicitud de Estudios de Laboratorio y/o Gabinete Evaluación de enfermedad injerto contar huesped Evaluación de Quimerismo y de evaluación del paciente Egreso del paciente	Solicitud de interconsultas, estudios de laboratorio, radiología e imagen	Paciente

7. Diagrama de flujo



8. Indicadores

- Tiempo de atención a interconsultantes
- Promedio de días estancia
- Porcentaje de ocupación hospitalaria
- Índice de rotación de camas o renovación

9. Formatos

- Expediente clínico
- Hoja de Interconsulta intrahospitalaria
- Formatos para estudios de laboratorio diversos
- Formato para monitorización de signos vitales y balance hídrico de Terapia Intensiva Pediátrica
- Hoja de alta hospitalaria

10. Definiciones

Recuperación hematológica: Ocurre a partir del día 14 del trasplante de precursores hemato-poyéticos. Existe una recuperación de los componentes celulares hemáticos que se evidencia con las cifras obtenidas en una muestra de sangre periférica con una biometría hemática completa. Se observa inicialmente elevación de la cifra de reticulocitos y posteriormente leucocitos siendo la última serie en recuperarse la plaquetaria. Es necesario hacer pruebas de quimerismo para valorar si la recuperación hematológica pertenece al donador o al receptor.

Reconstitución inmune: Durante los primeros 6 meses existe una disminución de células CD4+ y deficiente respuesta de los linfocitos T. Existe también una disminución de CD20+ en los primeros 2 a 6 meses del trasplante. La inmunoglobulina E aumenta en las primeras 3 a 4 semanas del trasplante y la IgG e IgA permanecen bajas durante los primeros 6 a 18 meses.

Enfermedad Injerto Contra Huésped: Enfermedad que resulta del reconocimiento de antígenos del receptor por parte de los linfocitos T del donador. El implante debe tener células inmunocompetentes, el receptor debe tener aloantígenos diferentes de los del donante y además debe ser incapaz de producir respuesta inmune contra el injerto.

11. Anexos

N/A

5. Consulta Subsecuente de Subespecialidad (Seguimiento Ambulatorio)

1. Propósito

Establecer las actividades para la valoración integral del paciente una vez finalizado el procedimiento de trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y su recuperación hematológica e inmunológica de forma ambulatoria.

2. Alcance

Aplica al área del Programa de TPH y la Consulta Externa.

3. Políticas de operación

- 3.1 El Jefe de la Unidad de TPH deberá supervisar que se lleve a cabo este procedimiento.
- 3.2 El Jefe de la Unidad de TPH supervisará que los médicos adscritos al Programa de TPH se encuentren en tiempo y forma en el área.
- 3.3 El paciente será valorado en Consulta Externa de forma regular según lo haya establecido el coordinador o médico adscrito al Jefe de la Unidad de TPH.
- 3.4 La valoración será realizada por el coordinador o médico adscrito al Servicio de Trasplante Hematopoyético.
- 3.5 Deberá anotarse en expediente como nota de evolución la condición actual del paciente y el plan terapéutico así como otros procedimientos que deban realizarse.
- 3.6 Se realizarán interconsultas a otros servicios de forma escrita para la valoración del paciente si así se requiere.
- 3.7 Se realizarán formatos de laboratorio e imagen diversos para continuar el seguimiento estrecho del paciente si así se requiere así como estudios de valoración del trasplante de Progenitores Hematopoyéticos como estudios de quimerismo.
- 3.8 Se realizará receta médica al paciente para continuar su tratamiento de forma ambulatoria.
- 3.9 Se programará la siguiente cita a Consulta Externa y se anotará en expediente así como en el diario de consultas de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.
- 3.10 Si el paciente presenta una complicación o Enfermedad Injerto Contra Huésped que requiere la valoración integral de forma intrahospitalaria, se realizará el internamiento del paciente para monitorización estrecha.

4. Documentos de Referencia

Marco Normativo:

- Ley General de Salud
- Ley Sobre el Sistema Nacional de Asistencia Social
- Norma Oficial Mexicana [NOM-003-SSA2-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-031-SSA2-1999](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-168-SSA1-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-178-SSA1-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-197-SSA1-2000](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-015-SSA1-1993](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-026-SSA2-1998](#)
- Norma Oficial Mexicana [NOM-017-SSA2-1994](#)

Sistema de Gestión de la Calidad:

- Procedimiento de Consulta y Atención a Pacientes en Subespecialidad
- Procedimiento de Interconsulta Intrahospitalaria
- Procedimiento de Interconsulta extrahospitalaria
- Ingreso y egreso hospitalario

5. Descripción de Actividades

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
<p>1. Recepción de Expediente Clínico de pacientes con consulta subsecuente.</p>	<p>1.2 Recibe del Departamento de Archivo Clínico los Expedientes Clínicos de los pacientes citados de acuerdo a la Agenda de Cita, la relación de expedientes solicitados, en original y copia, así como el Informe Diario del Médico (M-0-02) en original y copia.</p> <p>1.2 Verifica que los expedientes estén completos de acuerdo a la relación de expedientes solicitados y la Agenda de Citas, de pacientes subsecuentes.</p> <p>¿Los expedientes están completos?</p> <p>No: informa al personal del Departamento de Archivo Clínico los expedientes faltantes, para su entrega posterior.</p> <p>Si: firma de recibido en la copia de la relación de expedientes y conserva el original.</p>	<p>Enfermera de Consulta Externa de la Subespecialidad</p>
<p>2. Recepción de pacientes</p>	<p>2.1 Recibe al paciente con su familiar o responsable el día de su cita, así como Carnet de Citas (M-0-32 a-b) y solicita al familiar acudir a la Caja General a realizar el pago por concepto de consulta.</p>	<p>Enfermera de Consulta Externa de la Subespecialidad</p>
<p>3. Recepción de Recibo de Caja y Carnet de Citas</p>	<p>3.1 Recibe Carnet de Citas (M-0-32 a-b) y copia del Recibo de Caja.</p> <p>3.2 Elabora una tarjeta con el nombre del Médico tratante y realiza somatometría.</p> <p>3.4 Anota en tarjeta resultados de la somatometría y los entrega al Médico adscrito correspondiente con el Expediente Clínico, así como el Informe Diario del Médico (M-0-02) en original y copia, de acuerdo al número de ficha.</p> <p>Nota: El Informe Diario del Médico (M-0-02), se entrega al Médico adscrito al iniciar</p>	<p>Enfermera de Consulta Externa de la Subespecialidad</p>

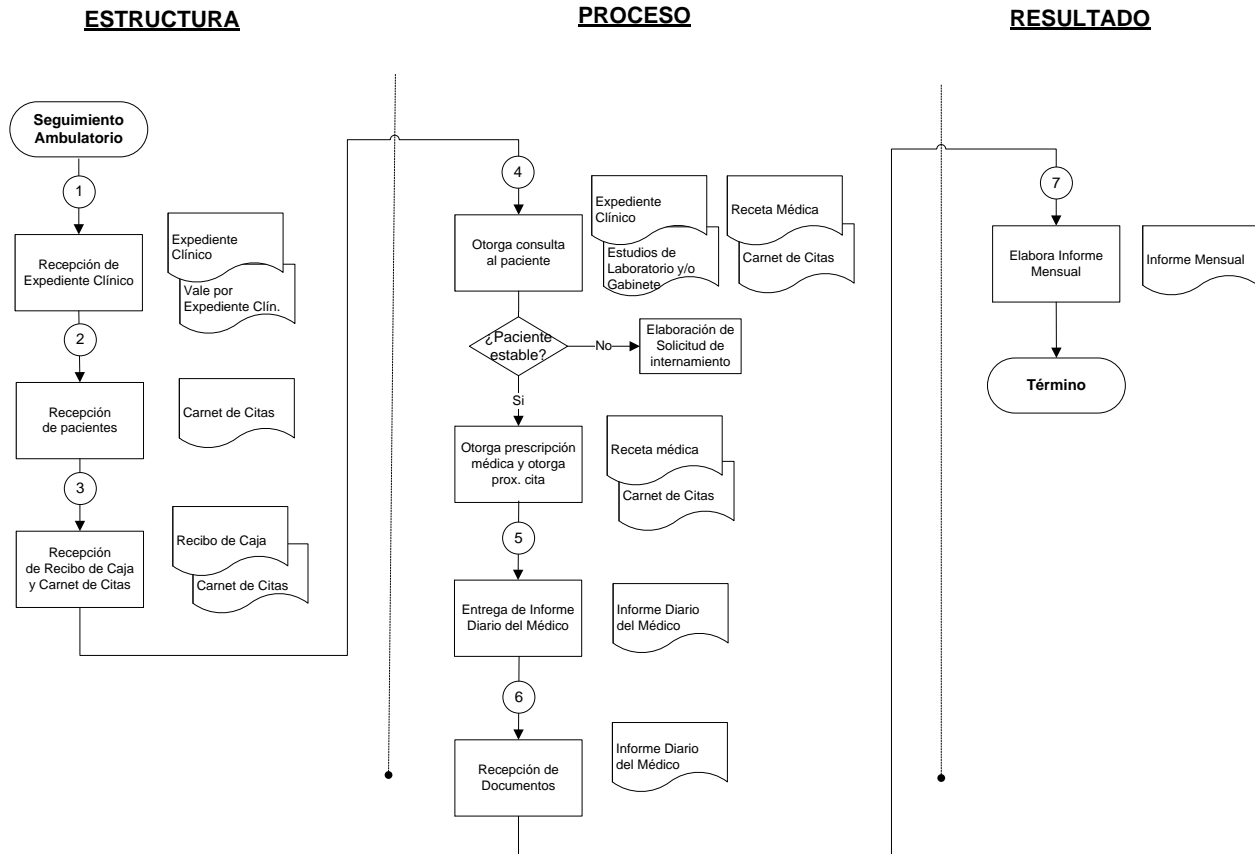
Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	la consulta externa en la Subespecialidad.	
<p>4. Otorga consulta, analiza resultados de estudios de laboratorio y gabinete y determina el destino del paciente.</p>	<p>4.1 Llama al paciente, analiza expediente, estudios de laboratorio y gabinete y/o pruebas especiales (cuando sea el caso)..</p> <p>4.6 Valora estado de salud del paciente y establece diagnóstico, con base al criterio de la subespecialidad y determina si procede: ¿Se considera al paciente estable?</p> <p>No: Elabora Orden de Ingreso Hospitalario (M-0-24) y Carta de Consentimiento Bajo Información (M-0-36 a-b).</p> <p>SI: Otorga prescripción médica con Receta Médica (M-0-23) o Receta Médica del Seguro Popular (M-0-38) y anota próxima cita subsecuente, en el Carnet de citas (M-0-32 a-b), así como en la Agenda de Citas del Médico.</p> <p>b) Entrega solicitudes interconsultas</p> <p>De ser necesario solicita estudios de laboratorio y gabinete y/o pruebas especiales. Elabora solicitud correspondiente y entrega al familiar o responsable del paciente para que los obtenga.</p> <p>c) Solicita interconsulta a través de la Solicitud de Interconsulta (M-0-05). Ver instrucción de trabajo de Interconsulta Intra-hospitalaria.</p> <p>d) Determina si requiere hospitalización. Elabora Orden de Ingreso Hospitalario (M-0-24) y Carta de Consentimiento Bajo Información (M-0-36 a-b). Ver Procedimiento Ingreso y Egreso Hospitalario.</p> <p>e) Da de alta al paciente.</p> <p>4.7 Registra el estado de salud del paciente, así como el tratamiento o indicaciones en la Nota de Evolución (M-0-03 a-b) y</p>	<p>Médico Adscrito</p>

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
	complementa otros formatos que integran el expediente clínico y que el Médico requiera requisitar. Asimismo registra al paciente en el Informe Diario del Médico (M-0-02) , en el apartado consulta subsecuente.	
5. Entrega de Informe Diario del Médico.	5.1 Entrega a la Enfermera Informe Diario del Médico (M-0-02) , así como los expedientes clínicos al término de la consulta.	Médico Adscrito
6. Recibe Informe Diario del Médico y expedientes clínicos.	<p>6.1 Recibe Informe Diario del Médico (M-0-02) y Expedientes Clínicos, mismos que entrega al Departamento de Archivo Clínico, junto con el original de la relación de expedientes.</p> <p>6.2 Recibe original de la relación de expedientes firmada de recibido por personal del Departamento de Archivo Clínico y entrega al Jefe de Departamento o Servicio, junto con la copia del Informe Diario del Médico (M-0-02).</p>	Enfermera de Consulta Externa de la Subespecialidad
7. Elabora Informe Mensual.	<p>7.1 Recibe original de la relación de expedientes y la copia del Informe Diario del Médico (M-0-02) para que el día 25 de cada mes realice corte del número de consultas e interconsultas impartidas, actualiza indicadores, elabora informe mensual en original, y tres copias que envía por medio de oficio de la siguiente manera:</p> <p>Original Departamento de Archivo Clínico.</p> <p>1ra.Copia Dirección Médica</p> <p>2da.Copia Subdirección correspondiente.</p> <p>3era. Copia Archivo del Departamento o del Servicio.</p>	Jefe de Departamento y/o Servicio de la subespecialidad
	TÉRMINO DE PROCEDIMIENTO.	

6. Diagrama de Bloque

Proveedores	Entrada	Proceso	Salidas	Usuario
Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos	Carnet de citas	Recepción de Expediente Clínico Recepción de Pacientes Recepción de Recibo de Cajas y Carnet de Citas Otorga consulta al paciente Entrega de Informe Diario del Médico Recepción de Documentos Elabora Informe Mensual	Solicitud de laboratorio, imagen, interconsulta, receta y cita Registro en expediente	Paciente

7. Diagrama de flujo



8. Indicadores

- De consulta externa (tiempo de espera, tiempo de consulta, tiempo de resolución del problema)

9. Formatos

- Expediente clínico
- Hoja de Interconsulta intrahospitalaria
- Formato para internamiento hospitalario
- Formato para quimerismo
- Formato para estudios de laboratorio e imagen diversos
- Formato de receta médica

10. Definiciones

N/A

11. Anexos

N/A



www.pediatria.gob.mx