

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE GRADUADOS

DEPARTAMENTO DE HEMATOLOGÍA CLÍNICA

Prof. Dra. Martha Nese

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
DIPLOMATURA EN
TRANSPLANTE DE
PROGENITORES
HEMATOPOYÉTICOS**

APROBADO POR LA ESCUELA DE GRADUADOS
EN OCTUBRE DE 2007

Resolución del Consejo de Facultad de Medicina N° 37 del 16/4/08

CLÍNICA HEMATOLÓGICA - DPTO. CLINICO DE MEDICINA
Hospital de Clínicas - Av. Italia s/n. Piso 8 - C.P. 11600
Tel-Fax: (598-2) 487 58 42

MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

INDICE

I. DIPLOMATURA EN TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.....	4
1. DENOMINACIÓN OFICIAL.....	4
2. DEFINICIÓN Y CAMPO DE ACCIÓN DE LA ESPECIALIDAD.....	4
3. OBJETIVOS GENERALES.....	4
4. COMPETENCIAS A ADQUIRIR.....	4
II. REQUISITOS DE INGRESO, DE PERMANENCIA Y DE EGRESO DE LOS ALUMNOS	5
1. INGRESO.....	5
2. CURSO INTRODUCTORIO.....	5
3. PRUEBA DE SELECCIÓN.....	5
4. TIEMPO DE FORMACIÓN.....	5
5. ÁMBITO DE FORMACIÓN.....	5
6. ACTIVIDAD DIARIA.....	5
7. EVALUACIÓN.....	6
8. PRUEBA FINAL.....	6
III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS.....	6
1. GENERALIDADES. TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA (TMO), TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (TPH)	6
2. INDICACIONES.....	6
3. METODOLOGÍA.....	7
4. MANEJO DEL PACIENTE.....	7
5. COMPLICACIONES.....	8
6. CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE TRASPLANTES.....	8
IV. ACTIVIDADES POR AÑO DE FORMACIÓN.....	8
V. OTORGAMIENTO DEL DIPLOMA.....	9

I. DIPLOMATURA EN TRANSPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

1. Denominación Oficial

El nombre oficial de la especialización es **Transplante de Progenitores Hematopoyéticos**.

Los títulos previos son los de Doctor en Medicina y Especialista en Hematología o en Oncología o en Pediatría con experiencia documentada en Oncología Pediátrica .

El reconocimiento a otorgar es **Diploma en Transplante de Progenitores Hematopoyéticos** en el que constará el o los títulos previos.

En situaciones de excepción, se admitirán pasantías de médicos por los módulos básicos (con actividad documentada en histocompatibilidad o en citología). Para ello se requerirá resolución favorable de la Comisión Académica de Postgrado (litera f, Art. 3 –OPUR). En estas situaciones se otorgará un certificado.

2. Definición y Campo de Acción de la Especialidad

El trasplante de Progenitores Hematopoyéticos es una sub-especialización de la Hematología. Abarca los aspectos técnicos, de recolección de progenitores en todas sus formas y el conocimiento de los aspectos funcionales y fisiopatológicos, que permiten la conducción de las etapas por las que pasa el Trasplante: Indicaciones, periodo pre infusión, movilización de progenitores, condicionamiento, periodo pos infusión. Identificación diagnóstica, tratamiento y prevención de las complicaciones en las distintas etapas del procedimiento y en sus distintas variantes.

3. Objetivos generales

Formar profesionales competentes que dominen las habilidades y destrezas requeridas para el tratamiento con Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) de la generalidad de las afecciones en las cuales está indicado el procedimiento con total idoneidad. El primer objetivo fundamental es que el alumno adquiera el concepto integral de la semiotecnia física conjuntamente con la semiología citológica y paraclínica a los efectos de generar un diagnóstico seguro y rápido complementado por un seguimiento integral. El segundo objetivo es dotarlo de los conocimientos necesarios técnicos, farmacológicos y terapéuticos para el manejo de las afecciones sometidas a TPH. El tercer objetivo es enseñar a establecer una adecuada relación médico paciente que lo habilite para desempeñarse frente a las difíciles circunstancias que generan las patologías y complicaciones resultantes de estos procedimientos.

4. Competencias a adquirir

Todos deben:

Conocer las indicaciones y realizar los procedimientos de Trasplante de Progenitores de Médula Ósea y Sangre Periférica, en sus distintas variantes, seguimiento, prevención y tratamiento de las complicaciones. Realizar los procedimientos de cosecha de médula ósea e infusión de progenitores. Las indicaciones y tratamientos de quimioterapia serán competencia del especialista correspondiente.

II. REQUISITOS DE INGRESO, DE PERMANENCIA Y DE EGRESO DE LOS ALUMNOS

1. Ingreso.

La selección se realizará mediante una prueba clínica y una de múltiple opción sobre temas básicos relacionados con la especialidad, méritos y entrevista, previo inscripción condicional en la Escuela de Graduados.

El Tribunal será conformado en la órbita de la Escuela de Graduados.

Oportunamente al llamado a inscripciones condicionales del mes de julio, la Escuela de Graduados publicará el cupo disponible.

2. Curso Introductorio.

Se realizará anualmente, mediante el análisis de historias clínicas, en forma participativa y activa de los aspirantes, tratando de considerar las patologías mas frecuentes, con una duración de 3 meses. Este programa complementará la formación obtenida previamente-

3. Prueba de selección.

Una prueba escrita anónima, eliminatoria clínica y una de patología de múltiple opción .

4. Tiempo de formación.

Un año y medio dividido en tres semestres. El alumno dedicará cuatro mañanas a la semana de 4 horas c/u y una guardia semanal de 12 horas. La carga horaria presencial es de 2184 y la total de 4368. Esto corresponde a un total de créditos: 291.

5. Ámbito de formación.

Las actividades se desarrollarán en el Servicio de Hematología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina, con rotaciones por los servicios de especialidades afines, Hemoterapia, Medicina Crítica y Oncología Clínica. Hasta tanto el servicio de Trasplantes del Hospital no esté en funcionamiento se implementarían rotaciones por los servicios de Trasplante de Médula Ósea de adultos autorizados por el MSP y el FNR, que acepten funcionar como unidades asociadas. Se realizaría la elección del centro por el aspirante de acuerdo al puntaje obtenido.

6. Actividad diaria

Clases clínicas, talleres de discusión, seminarios de patología.

Participación en ateneos de discusión de casos clínicos

Seminarios

Inclusión de los alumnos en programas de investigación

7. Evaluación.

Con pruebas semestrales, clínicas orales y escritas tipo múltiple opción, en las que se evaluará el conocimiento teórico, la interpretación y manejo de caso clínicos, la interpretación y realización en calidad y cantidad de maniobras prácticas (Cosecha de médula ósea e Infusión de progenitores de médula ósea y sangre periférica, manejo de catéteres de larga duración y colocación de vías).

La no suficiencia en algunas de las pruebas equivaldrá a la repetición de los semestres.

Los alumnos tendrán que presentar 1 historia comentada de 1er semestre o 1 trabajo científico escrito. Al finalizar el 2 semestre, un trabajo científico escrito, sobre un tema seleccionado por el aspirante y el grupo docente. y una monografía final.

Pruebas semestrales relacionadas a:

Primer semestre: prueba Clínica oral y escrita múltiple opción sobre indicaciones, características generales y complicaciones del Trasplante. Evaluación de conocimientos teóricos de acuerdo al programa establecido. Historia Clínica Comentada o Trabajo científico.

Segundo semestre: Prueba oral y escrita, de acuerdo a lo señalado en 4.6. sobre Trasplante Autólogo. Trabajo científico de 1er año

Tercer semestre: prueba oral y escrita múltiple opción sobre: Trasplante Alogénico. Monografía.

Prueba final de carácter integrador detallada a continuación en numeral 4.7.

8. Prueba final.

Consistirá en tres partes:

1. Una prueba escrita con preguntas abiertas o múltiple opción, sobre los temas del programa, explorando los conocimientos y destrezas intelectuales adquiridos durante el curso. Duración 1 hora.
2. Una prueba clínica, de una hora de duración, con pacientes internados o de policlínica, explorando la capacidad del alumno para interpretar y resolver el caso.
3. Una prueba de habilidades y destrezas manuales con la realización de técnicas complementarias (cosecha de médula ósea, infusión de progenitores, manejo de catéteres de larga duración).

III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

1. GENERALIDADES. Trasplante de médula ósea (TMO), Trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH)

- 1.1 Historia del TMO y TPH
- 1.2 Fundamento, tipos y principales indicaciones
- 1.3. Fuente de progenitores hematopoyéticos

2. INDICACIONES

- 2.1 Aplasia medular en el adulto
- 2.2 Aplasia medular en el niño
- 2.3 Leucemia mieloblástica aguda del adulto
- 2.4 Leucemia mieloblástica aguda del niño
- 2.5 Leucemia Linfoblástica aguda del adulto
- 2.6 Leucemia Linfoblástica aguda del niño

- 2.7 Leucemia mieloide crónica
- 2.8 Síndromes mielo displásicos
- 2.9 Síndromes mieloproliferativos y mielo displásicos del niño
- 2.10 Linfomas indolentes
- 2.11 Linfomas agresivos
- 2.12 Enfermedad de Hodgkin
- 2.13 Mieloma múltiple
- 2.14 Tumores sólidos del adulto
- 2.15 Tumores sólidos del niño
- 2.16 Hemopatías congénitas
- 2.17 Anemia de Fanconi
- 2.18 Hemoglobinopatias congénitas
- 2.19 Enfermedades congénitas del sistema inmune
- 2.20 Enfermedades metabólicas de depósito
- 2.21 Mielo fibrosis idiopática
- 2.22 Amiloidosis primaria
- 2.23 Enfermedades auto inmunes

3. METODOLOGÍA

- 3.1 Valoración pre trasplante
- 3.2 Selección del donante
- 3.3 Valoración del donante
- 3.4 Donantes no emparentados
- 3.5 Tratamiento condicionante
- 3.6 Irradiación corporal total
- 3.7 Obtención de progenitores de médula ósea
- 3.8 Obtención de progenitores de sangre periférica
- 3.9 Métodos de movilización
- 3.10 Obtención de progenitores de cordón umbilical
- 3.11 Control de calidad del procesamiento celular
- 3.12 Manejo de los progenitores hemopoyéticos
- 3.13 Eliminación de linfocitos T del donante
- 3.14 Purga in vitro de los progenitores
- 3.15 Implante y quimerismo

4. MANEJO DEL PACIENTE

- 4.1 Catéter venoso central
- 4.2 Soporte transfusional
- 4.3 Soporte nutricional
- 4.3 Profilaxis de las GVHD
- 4.4 Profilaxis de las infecciones
- 4.5 Uso de factores de crecimiento
- 4.6 Tratamiento del dolor
- 4.7 Manejo del paciente pediátrico
- 4.8 Controles

5. COMPLICACIONES

- 5.1 Fallo del implante
- 5.2 Paciente neutropénico febril
- 5.3 Infecciones bacterianas
- 5.4 Infecciones fúngicas
- 5.5 infección por CMV
- 5.6 Infecciones vírales
- 5.7 Enfermedad venoclusiva hepática (VOD)
- 5.8 Complicaciones precoces del TPH
- 5.9 Complicaciones neurológicas
- 5.10 Enfermedad injerto contra huésped (GVHD)
- 5.11 Complicaciones tardías
- 5.12 Segundas neoplasias
- 5.13 Recaída pot-trasplante
- 5.14 Alteraciones siquiátricas

6. CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES TIPOS DE TRASPLANTES

- 6.1 Trasplante autólogo
- 6.2 Trasplante alogénico de donante compatible emparentado
- 6.3 Trasplante alogénico de donante no emparentado
- 6.4 Trasplante con progenitores de sangre periférica
- 6.5 Trasplante con progenitores de cordón umbilical
- 6.6 Trasplante ambulatorio
- 6.7 Trasplante alogénico no mielo ablativo
- 6.8 Segundos trasplantes

IV. ACTIVIDADES POR AÑO DE FORMACIÓN

Curso introductorio : Para los aspirantes a cursar la sub-especialización en Trasplantes, bases fisiopatológicas y encare clínico de la afecciones hematológicas y hemato-oncológicas que tiene indicación de Trasplante. Prueba escrita clínica y de patología múltiple opción que deberá aprobarse para iniciar el curso.

1er semestre: En el Departamento de Hematología Clínica. Una guardia semanal en los Centros de Trasplantes de Médula Ósea de adultos habilitados por el MSP y FNR, a fin de adquirir formación practica en el manejo del paciente trasplantado, cosecha de médula ósea e infusión de progenitores así como familiarización con maniobras de procesamiento de progenitores, crió preservación, purga, descongelación.

2er y 3er semestre: en el Departamento de Hematología Clínica. Una pasantía por Hemoterapia, por Oncología y por Medicina Crítica a definir. Una guardia semanal en los Centros de Trasplantes de Médula Ósea de adultos habilitados por el MSP y FNR, a fin de adquirir formación en el manejo de pacientes en plan de Trasplante Autólogo y Alogénico, así como destreza en maniobras de cosecha de médula ósea e infusión de progenitores y

familiarización con maniobras de procesamiento de progenitores, crió preservación, purga, descongelación.

V. OTORGAMIENTO DEL DIPLOMA

El reconocimiento final es el *Diploma en Transplante de Progenitores Hematopoyéticos* expedido por la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, donde constará el o los títulos previos.