



Universidad de Buenos Aires

Expte. N° 515.939/03

Buenos Aires, 14 de noviembre de 2007

VISTO las presentes actuaciones elevadas por la Facultad de Medicina mediante las cuales solicita la creación de la Carrera de Especialización Derivada en Transplante Renal, y

CONSIDERANDO:

Lo establecido por las resoluciones (CS) nros. 6649/97 y 807/02.

Lo informado por la Dirección de Títulos y Planes.

Lo aconsejado por la Comisión de Estudios de Posgrado.

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES,
Resuelve:

ARTICULO 1º.- CREAR LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN DERIVADA EN TRANSPLANTE RENAL, de la Facultad de Medicina.

ARTICULO 2º.- Aprobar la reglamentación general, el plan de estudios y los contenidos mínimos de las asignaturas de la Carrera a que se refiere el artículo 1º, y que como Anexo forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese, notifíquese a la Secretaría de Asuntos Académicos, a la Subsecretaría de Posgrado y a la Dirección de Títulos y Planes. Cumplido, archívese.

RESOLUCION N° 3138

luc
NES

Rubén Eduardo Hallú
Rector

CE
Carlos Esteban Mas Velez
Secretario General



ANEXO

PRESENTACION DE CARRERAS DE ESPECIALIZACIÓN Y MAESTRÍAS

I. INSERCIÓN INSTITUCIONAL DEL POSGRADO

Denominación del posgrado: Carrera de Especialización Derivada en Trasplante Renal.

Denominación del Título que otorga: Especialista en Trasplante Renal.

Unidad/es Académica/s de las que depende el posgrado Facultad de Medicina.
Sede/s de desarrollo de las actividades académicas del posgrado Hospital de Clínicas José de San Martín. División Nefrología.

Resolución/es de CD de la/s Unidad/es Académica/s de aprobación del Proyecto de posgrado: Resolución (CD) nº 1953-04 Y 1252/07

II. FUNDAMENTACION DEL POSGRADO

A) Antecedentes

Explicitar:

- a) razones que determinan la necesidad de creación del proyecto de posgrado: relevancia en áreas prioritarias, demanda disciplinar, social y/o laboral, otras.
- b) antecedentes en instituciones nacionales y/o extranjeras de ofertas similares
- c) comparación con otras ofertas existentes en la Universidad: establecer similitudes, diferencias y posibilidades de articulación
- d) consultas a las que fue sometido el proyecto de posgrado, indicando personas e instituciones (adjuntar documentación pertinente)

B) Justificación: explicitar las características del proyecto según requisitos de la reglamentación vigente.

A) El trasplante renal es una técnica terapéutica clínico-quirúrgica desarrollada en el mundo a partir de la década del 50 del siglo pasado. Su evolución se basó en el desarrollo concomitante clínico y de investigación básica de distintas disciplinas tales como la Nefrología, Inmunología, Farmacología (tratamiento inmunosupresor), técnicas auxiliares como la radioterapia, métodos auxiliares de diagnóstico, medicina nuclear e Infectología, (que incluye la terapéutica antibacteriana, antiviral y técnicas de diagnóstico).

CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General



Universidad de Buenos Aires

Expte. N° 515.939/03

- b -

La evolución anteriormente mencionada llevó a que la sobrevida funcional del órgano trasplantado pasara de un 20% al año a un 90-95 % en la última década y la sobrevida del paciente al año de un 60% a un 96 % con el aumento concomitante de la sobrevida funcional a largo plazo del órgano trasplantado y del paciente .

La expansión en número de este método terapéutico de alta complejidad tuvo como basamento el desarrollo del riñón artificial y el incremento muy importante de los pacientes con insuficiencia renal crónica tratados con planes de mantenimiento con diálisis (Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria) que aumentó el número de probables receptores de trasplante. La existencia del método dialítico permite sostener a los pacientes que desarrollan una Insuficiencia renal aguda en el postoperatorio y además el sostenimiento del paciente en caso de rechazo o fallo técnico del trasplante.

Desde el principio el coordinador y médico de cabecera del paciente a ser trasplantado y el responsable del seguimiento, luego del mismo, ha sido naturalmente el Médico Nefrólogo, una especialidad clínica por excelencia que amplió su campo de incumbencias constituyendo distintas sub-especialidades dentro de la misma como Nefrología Clínica, Diálisis y Trasplante.

El desarrollo de los conocimientos aportados por la investigación básica y clínica ha determinado que para la práctica de esta disciplina de trasplantes el número de conocimientos y habilidades necesarias para poder llevar esta terapéutica con eficiencia es importante y su sostenimiento depende de la práctica continua del método por equipos especialmente constituidos para ese fin y cuyos resultados también dependen de un número mínimo de trasplantes realizados al año. Todo esto ha sido volcado a la Ley que regula la Trasplantología en el país y en las similares de la mayoría de las naciones del mundo. Estas leyes regulan además la procuración de órganos y los implantes.

Existen en las mayores partes del Mundo Asociaciones Nacionales, Regionales y mundiales de Trasplante Renal y de Trasplantes Multidisciplinarias. En la Argentina existe desde 1982 la Sociedad Argentina de Trasplantes que se creó cuando solo se hacían trasplantes renales.

De lo expuesto anteriormente surge a nuestro entendimiento la necesidad de una formación especial de posgrado para los nuevos colegas nefrólogos que quieran y tengan vocación de dedicarse a esta actividad mediante su preparación y habilitación como especialistas desde las aulas de la Universidad.

CARLOS ESTEBAN MAS VELAZ
Secretario General



- b) No se registran ofertas similares en el ámbito nacional y/o en el extranjero.
- c) No se han encontrado ofertas similares.
- d) Esta carrera ha sido puesta a consideración de autoridades de distintas sociedades científicas tales como: Sociedad Argentina de Trasplantes, Sociedad de Nefrología, Sociedad Catalana de Trasplantes, Sociedad Latino-Americana de Trasplantes y a entidades nacionales estrechamente relacionadas con la actividad trasplantológica del país: INCUCAI. Todas ellas han expresado la importancia de llevar a cabo carreras de especialización como el propuesto.

B. Justificación

Se trata de una carrera de especialización derivada. Como lo solicita la reglamentación, consta de más de 400 hs (499 hs teórico-prácticas). La modalidad de aprobación es con exámenes parciales y finales con monografía.

III. OBJETIVOS DEL POSGRADO

La Carrera de Especialización en Trasplante Renal le brindará los conocimientos y habilidades necesarias que le permitan integrarlo activamente y con responsabilidad a las tareas desarrolladas por los equipos de trasplante renal.

IV. PERFIL DEL EGRESADO

Descripción detallada del perfil incluyendo competencias y habilidades a desarrollar en el estudiante, características del desempeño futuro acorde con la formación del proyecto de posgrado y posibles áreas / campos de inserción académico – profesional.

El egresado desarrollará las siguientes capacidades:

- Determinar mediante los estudios clínicos, de laboratorio y métodos auxiliares que paciente con Insuficiencia renal crónica terminal está en condiciones de recibir un trasplante renal.
- Saber ubicar a los probables receptores en los diferentes grupos de riesgo clínico - quirúrgico y / o inmunológico.
- Estudiar al probable donante vivo evaluando su función renal y su estado clínico general coordinando las consultas con los diferentes especialistas y sintetizar sus resultados evaluando riesgos.


CARLOS ESTERLIN DE VÉLEZ
Decanato General



- Evaluar el probable donante cadavérico respecto a su categoría de donante común o de población expandida.
- Evaluar la histocompatibilidad del par donante receptor en el caso de donante cadavérico y desarrollar la capacidad de elección del donante vivo desde esta óptica.
- Preparar al probable receptor para la intervención quirúrgica.
- Conocer el desarrollo de un operativo de trasplante cadavérico para sincronizar la procuración del órgano por la Institución procuradora con la preparación del receptor y recepción del órgano en el establecimiento asistencial de implante.
- Controlar clínicamente el peri-operatorio.
- Control clínico del postoperatorio inmediato.
- Conocimiento pormenorizado de las bases inmunológicas y farmacológicas de los fármacos inmunosupresores y sus efectos secundarios y sus sinergismos o antagonismos.
- Indicación de la inmunosupresión de inducción y control de la misma.
- Indicación y control de la inmunosupresión en la primera semana del trasplante.
- Indicación y control de la inmunosupresión, en el primer mes.
- Adecuar al paciente los distintos protocolos de Inmunosupresión.
- Diagnóstico y tratamiento de la disfunción renal en el postoperatorio inmediato, con especial referencia al diagnóstico diferencial de los diversos tipos de rechazo y otras causas.
- Diagnóstico de las complicaciones quirúrgicas del postoperatorio inmediato.
- Indicación y control de las medidas profilácticas de la infección.
- Seguimiento clínico y farmacológico general y específico del paciente luego de la alta de internación teniendo conocimiento acabado de las posibles complicaciones y los métodos de diagnóstico auxiliares correspondientes.
- Seguimiento alejado.
- Situaciones especiales del transplantado/a como el embarazo, adaptación al tratamiento complicaciones ginecológicas, efectos secundarios a largo plazo de los inmunosupresores: toxicidad e incidencia aumentada de tumores.
- Diagnóstico del rechazo crónico y nefropatía del trasplante.
- Punción Biopsia renal.
- Punción aspirativa.
- Diagnóstico Histopatológico por microscopía óptica de la punción biopsia renal y la Punción Aspirativa.



CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General



- Discriminar entre los distintos problemas Bioética del trasplante.
- Brindar al paciente la información necesaria para que éste comprenda riesgos y beneficios del trasplante renal.

V. ORGANIZACIÓN DEL POSGRADO

a) institucional: reglamento del proyecto de posgrado que deberá incluir modalidad de designación y régimen de periodicidad de las autoridades del posgrado; funciones de cada una de ellas; modalidad de selección y designación de profesores/docentes/tutores; normas para la selección de aspirantes; criterios de regularidad de los estudiantes; criterios generales de evaluación y requisitos de graduación; mecanismos de aprobación de programas analíticos de cursos/seminarios/talleres, etc; mecanismos de seguimientos de las actividades programadas.

Se organizará de acuerdo con la resolución 4657/05. Las autoridades durarán 4 años y serán designadas con la aprobación de la Facultad de Medicina y la Universidad de Buenos Aires, pudiendo ser re-designadas al final del periodo.

Director: se encargará de la planificación general y la supervisión general de la carrera.

Sub-director: colabora con las tareas del director y lo reemplaza en caso de ausencia.

Coordinador docente: a cargo de la organización diaria y coordinación de docentes y alumnos tanto en trabajos prácticos como clases teóricas.

Los profesores y colaboradores docentes serán designados por los directores mediante evaluación de sus antecedentes académicos y práctica médica.

Los aspirantes: serán seleccionados por concurso que consistirá en 1) examen de antecedentes y 2) entrevista personal.

Criterios de regularidad: 80% de asistencia a las clases teóricas y 80% de asistencia a las clases prácticas.

Criterios de evaluación: Nota de exámenes parciales (oral o multiple choice) y examen final. Nota de concepto de los directores asociados.

Requisitos de graduación: aprobación de examen final y monografía.

Seguimiento de las actividades programadas: Libreta individual del curso.

Convenios: previstos pero aún no concretados.



CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretaría General



Convenios: explicitar si se prevé la existencia de convenios con instituciones para el desarrollo de las actividades del posgrado.

Institución con la que se establecerá convenio	Objetivos esperados	Recursos humanos, físicos y/o financieros previstos	Principales resultados esperados
No posee			

b) académica: plan de estudios. Explicitar denominación completa de todos los cursos, seminarios, módulos, talleres, prácticas, etc. con su respectiva carga horaria presencial. Actividades de investigación previstas en el desarrollo del posgrado indicando momento de desarrollo, tipo de actividades, participantes (si corresponde) y articulación con las otras actividades académicas. Régimen de correlatividades. Contenidos mínimos de cada uno de los cursos, seminarios talleres y/o las actividades previstas. (Adjuntar contenidos por actividad propuesta)

CARGA HORARIA

Asignaturas	PRACTICA (en hs)	TEORICA (en hs)	Correlativida
Historia del trasplante	5	4	
Inmunología básica y aplicada al trasplante	40	32	
Procuración de órganos	25	22	
Pre y peri trasplante renal	20	16	
Inmunosupresión	25	20	
Disfunción del injerto	10	8	
Diagnóstico por imágenes	10	8	
Infectología	10	8	
Complicaciones I (gastroenterológicas)	10	8	
Complicaciones II	15	12	
Diabetes y riñón	10	8	
Trasplante pediátrico	5	4	
Seguimiento alejado	10	8	
TOTAL DE HORAS	195	158	

CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General



Resumen de la distribución de la carga horaria anual		
Prácticos x 5 hs/día		195
Teóricos		158
Guardia Pasiva de Trasplante y Operativos de procuración (*)		96
TOTAL		449

(*) NOTA: Las guardias corresponden a 12 hs por mes agregadas a los prácticos a realizar en el INCUAI, Hospital Argerich, Hospital de Clínica o Instituto de Nefrología a los efectos que los alumnos participen de los operativos de trasplante desde el aspecto de la procuración de órganos y su distribución hasta el implante del órgano en los diferentes centros mencionados. En ellos los alumnos participarán sin responsabilidad delegada en todos los procedimientos tanto técnico administrativos como asistenciales. Serán evaluadas por los directores de Subsede.

Asignaturas: contenidos mínimos

Historia del trasplante

Introducción. Historia del trasplante. Bases éticas del trasplante. Registros de trasplante

Inmunología básica y aplicada al trasplante

Conceptos generales de inmunología básica y clínica. Células que intervienen en la respuesta inmune. El sistema linfóide. Moléculas que reconocen al antígeno. Introducción a la inmunogenética: El MHC en el hombre y el ratón. Cooperación celular y células presentadoras del antígeno. Moléculas de adhesión. Trasducción de señales y activación de los linfocitos. Tolerancia inmunológica. Apoptosis. Respuesta inflamatoria y migración celular. Inmunidad frente a hongos, parásitos, helmintos, bacterias, virus. Inmunodeficiencias primarias y secundarias adquiridas. Enfermedades alérgicas. Mecanismos de hipersensibilidad. Autoinmunidad y enfermedades autoinmunes. Enfermedades por depósito de inmunocomplejos circulantes. Inmunología del trasplante. Reconocimiento alogénico, rechazo del injerto.


CARLOS ESTEBAN VÁSQUEZ
Secretario General



Procuración de órganos

Educación. Ley de trasplantes. INCUAI y organismos de procuración. Consentimiento Informado. Mantenimiento del donante cadavérico. Isquemia y repercusión. Variaciones anatómicas. Clínica y clínica quirúrgica del trasplante.

Pre y peri trasplante renal

Selección del donante vivo. Selección de donante cadavérico. Estudio del receptor. Técnicas quirúrgicas. Manejo urológico. Anestesia y Trasplante renal. Complicaciones quirúrgicas. Complicaciones médicas.

Inmunosupresión

Azatioprina y corticoides. Micofenolato Mofetil y ERL 080. Anticuerpos policlonales y monoclonales anti CD3 y CD25. Ciclosporina y tacrolimus. Rapamicina. Nuevas drogas inmunosupresoras. Protocolos de inmunosupresión.

Disfunción del injerto

Retardo de la función renal, rechazo agudo y rechazo crónico. Histopatología del trasplante. Biopsias.

Diagnóstico por imágenes

Arteriografía. Ecografía. Ecodoppler. Cámara gamma. Resonancia magnética. Tomografía computada

Infectología

Complicaciones infecciosas bacterianas y virales. Complicaciones infecciosas micóticas y parasitarias.

Complicaciones I (gastroenterológicas)

Hepatitis C. Hepatitis B. Pancreatitis. Alteraciones gastrointestinales.

Complicaciones II

Tumores. Glomerulopatías y trasplante renal. Enfermedad cardiovascular. Alteraciones óseas. Embarazo y manejo obstétrico.

Diabetes y riñón

Manejo de la DBT post trasplante. Trasplante de páncreas entero. Trasplante de isletos pancreáticos. Inmunosupresión en trasplante reno-pancreático

Trasplante pediátrico

Indicaciones. Evaluación pre trasplante. Inmunosupresión. Complicaciones. Crecimiento. Evolución alejada. Aspectos nutricionales.

CARLOS ESTEBAN MAS VELEZ
Secretario General



Seguimiento alejado

Nefropatía crónica del trasplante. Hipertensión arterial. Estenosis de arteria renal. Problemas psicológicos. Adaptación al tratamiento. Cuando volver a diálisis.

VI. ESTUDIANTES

- a) **requisitos de admisión:** descripción detallada de la totalidad de los requisitos necesarios para ser admitido en el posgrado.
Médico Especialista en Nefrología y Medio Interno. Podrán inscribirse egresados de otras Universidades Públicas o Privadas del país o extranjeras con títulos equivalentes.
- b) **criterios de selección:** descripción detallada de los mecanismos que se utilizarán para seleccionar los estudiantes del posgrado. El Director y Subdirector llevarán a cabo la selección de los aspirantes en la fecha correspondiente de acuerdo a los antecedentes curriculares y a la entrevista personal y en concordancia con lo que determina la resolución (CS) nº 4657/05.
- c) **vacantes requeridas para el funcionamiento del posgrado:** explicitar el mínimo y máximo de inscriptos para el desarrollo de las actividades del posgrado.
Mínimo de alumnos: tres. Máximo de alumnos: veinte.
- d) **criterios de regularidad:** explicitar los criterios en relación con el plan de estudios, la presentación de tesis y los aspectos económicos financieros (pago de aranceles)
Asistencia al 80% de los trabajos prácticos y clases teóricas.
Aprobación de evaluaciones sumatorias de cada módulo; dichas evaluaciones tendrán posibilidades de recuperación.
Se reconocerá un ciclo lectivo para la regularidad de la carrera contando con un año más para el examen final.

CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General



e) requisitos para la graduación: explicitar

Aprobación de la monografía final, aprobación de la evaluación teórico práctica final. Se reconocerá un ciclo lectivo para la regularidad de la carrera contando con un año más para el examen final.

VII. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Descripción detallada de las instalaciones y equipamientos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas del posgrado: espacios físicos, laboratorios (si corresponde), equipamiento, biblioteca y centros de documentación, otros.

El Hospital de Clínicas José de San Martín, División Nefrología cuenta con:

- Aula para veinte (20) personas y otras aulas del hospital.
- Proyector para diapositivas
- Cañón
- Pizarrón
- Pantalla
- Secretaría
- Laboratorio
- Consultorio externo de trasplantes

Actividad académica de esta Subsede: se dictarán las clases teóricas.

Subsedes:

- a) Instituto de Nefrología de Buenos Aires
- b) Banco Nacional de Datos genéticos y Unidad de Inmunología (Hospital Durand)
- c) Unidad de Nefrología y Trasplante Renal (Hospital General de Agudos "Dr. Cosme Argerich")
- d) INCUCAI
- e) Centro Integral de Nefrología (CIN DAOMI: Instituto afiliado a la Facultad de Medicina UBA)
- f) Laboratorio de Trasplante de Órganos de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata

CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General

a) Subsede: Instituto de Nefrología de Buenos Aires

Cuenta con el siguiente equipamiento:

Aula con sillas con capacidad para 15 a 20 personas
Proyector de diapositivas + pantalla + cañón
Pizarrón para marcadores
Atril para papel afiche
Consultorio externo de post trasplante (689 pacientes en seguimiento)
Médicos con experiencia en pre trasplante, Trasplante y Post trasplante
Laboratorio

Actividad académica de esta Subsede: trabajos prácticos, ateneos y guardias.

b) Subsede: Banco Nacional de Datos genéticos y Unidad de Inmunología (Hospital Durand)

Cuenta con el siguiente equipamiento:

Aula con capacidad para más de 20 personas
Laboratorio de histocompatibilidad e inmunogenética en actividad
Proyector de diapositivas + pantalla + cañón
Pizarrón para marcadores
Atril para papel afiche

Actividad académica de esta Subsede: se dictarán los teóricos y prácticos de inmunología

c) Subsede: Unidad de Nefrología y Trasplante Renal (Hospital General de Agudos "Dr. Cosme Argerich")

Cuenta con el siguiente equipamiento:

Aula con sillas con capacidad para más de 30 personas
Proyector de diapositivas + pantalla + cañón
Pizarrón para marcadores
Atril para papel afiche
Consultorio externo de post trasplante (más 400 de pacientes en seguimiento)
Médicos con experiencia en pre trasplante, Trasplante y Post trasplante
Laboratorio

CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General

Actividad académica de esta Subsede: trabajos prácticos, ateneos y guardias.

d) Subsede: INCUCAI

Cuenta con el siguiente equipamiento:

Aula con sillas con capacidad para más de 20 personas

Proyector de diapositivas + pantalla + cañón

Pizarrón para marcadores

Atril para papel afiche

Guardia operativa de procuración y distribución de Órganos

Actividad académica de esta Subsede: Guardias de procuración de órganos

e) Subsede: Centro Integral de Nefrología (CIN DAOMI: Instituto afiliado a la Facultad de Medicina UBA)

Cuenta con el siguiente equipamiento:

Aula con capacidad para 15 a 20 personas

Proyector de diapositivas + pantalla

Consultorio externo de post trasplante (22 pacientes en seguimiento)

Médicos con experiencia en trasplante

Laboratorio

Actividad académica de esta Subsede: consultorio externo de pacientes con muchos años de evolución: seguimiento alejado.

f) Subsede: Laboratorio de Trasplante de Órganos de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata

Cuenta con el siguiente equipamiento:

Aula con capacidad para más de 20 personas

Proyector de diapositivas + pantalla

Pizarrón para marcadores

Atril para papel afiche

Actividad académica de esta Subsede: curso de procuración teóricos y prácticas de simulación.


CARLOS ESTEBAN VÁSQUEZ VÉLEZ
Secretario General

VIII. MECANISMOS DE AUTOEVALUACION

Descripción de las actividades de auto evaluación que se han previsto para el mejoramiento del posgrado.

Se implementarán encuestas anónimas a los alumnos al finalizar cada módulo para evaluar:

- Interés de los temas
- Claridad de conceptos
- Material audiovisual
- Aprovechamiento de los prácticos
- Propuestas y sugerencias

CARLOS ESTEBAN MAS VÉLEZ
Secretario General