

TRANSPLANTE DE ORGANOS INTRAABDOMINALES

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD: TRANSPLANTE DE ORGANOS INTRAABDOMINALES

TÍTULO QUE OTORGA: ESPECIALISTA EN TRASPLANTE DE ORGANOS INTRAABDOMINALES.

1. PERFIL DESEADO PARA EL EGRESADO DE LA ESPECIALIDAD

El egresado del programa de Trasplante de órganos intraabdominales debe ser un cirujano con altos conocimientos, capacidades y habilidades en Inmunología de Trasplantes, Principios de criopreservación, manejo pre, intra y postoperatorio del trasplante de órganos intraabdominales como hígado, riñón, páncreas e intestino delgado.

Con capacitación en aspectos éticos y médico-legales relacionados con trasplantes de órganos.

Con capacidad docente e investigativa en el área.

2. REQUISITOS PARA EL INGRESO A LA ESPECIALIDAD:

2.1 Ser médico general graduado en una universidad colombiana o en una universidad extranjera debidamente reconocida con el título de médico homologado de acuerdo a la legislación vigente.

2.2 Haber cumplido con el requisito legal del Servicio Obligatorio según la Ley.

2.3 Acreditar título de especialista en Cirugía General.

2.4 Los demás requisitos específicos de cada Facultad de Medicina.

3. CRITERIOS BÁSICOS PARA LA SELECCIÓN DE ESTUDIANTES:

La facultad debe garantizar la transparencia de los procedimientos que se apliquen. Ella definirá el peso específico cada criterio.

- a. Prueba de conocimientos en Radiología con una nota mínima de 3,5
- b. Análisis de la hoja de vida académica y profesional, En este análisis se tendrá en cuenta información académica y publicaciones.
- c. Entrevista
- d. Certificar competencia en lengua extranjera.

La entrevista debe buscar al menos las siguientes características del individuo:

- a. Estructura ética y moral.
- b. Capacidad de liderazgo.
- c. Habilidad y seguridad en la toma de decisiones.
- d. Capacidad de trabajar bajo situaciones de presión.
- e. Capacidad de trabajo en equipo.

4. OBJETIVOS PARA LA FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Durante la especialización, el cirujano desarrollará habilidades y capacidades quirúrgicas que le permitan:

- Definir y entender las bases inmunológicas de la cirugía de transplantes.
- Entender los mecanismos fisiopatológicos del rechazo de órganos.
- Adquirir conocimientos y técnicas relacionadas con la preservación de órganos.
- Conocer el sistema y nomenclatura HLA.
- Entender los mecanismos de acción, la farmacocinética y el tratamiento de la inmunosupresión.
- Adquirir las bases de epidemiología clínica y metodología científica con el fin de desarrollar programas de investigación clínica y básica.
- Manejar los diferentes eventos patológicos del rechazo de órganos.
- Manejar las diferentes técnicas de preservación de órganos.
- Conocer los principios para el procuramiento de órganos, logística de la donación, manejo del donante y rescate de órganos de un donante multiorgánico.
- Realizar accesos vasculares para hemodiálisis, diálisis peritoneal e implante de catéteres.
- Evaluar preoperatoriamente el candidato a transplante de un órgano intraabdominal y las características y condiciones del donante vivo o cadáver.
- Conocer con profundidad la fisiopatología de las enfermedades terminales de un órgano (Falla Renal Crónica, Falla Renal Aguda, Neoplasias Hepáticas, Enfermedades Terminales del Hígado, Páncreas e Intestino).
- Manejar las diferentes técnicas quirúrgicas relacionadas con el transplante de órganos:
 - a. Nefrectomía del donante vivo.
 - b. Nefrectomía del donante cadáver.
 - c. Hepatectomía y resecciones hepáticas.
 - d. Resecciones en bloque (donante múltiple).
 - e. Implante renal.
 - f. Implante hepático.
- Conocer y tratar las complicaciones infecciosas, tempranas y traídas del paciente transplantado:
 - a. Bacterianas.
 - b. Virales.
 - c. Micóticas.
- Realizar el seguimiento temprano del paciente transplantado.

- Entender los principios administrativos y conocer los aspectos históricos de la Cirugía de Transplantes.
- Conocer los aspectos éticos y médico legales del transplante de órganos.
- Manejar lo relacionado con el procuramiento de órganos: principios administrativos y logísticos; creación de una red de órganos.

5. CONTENIDOS TEÓRICOS OBLIGATORIOS PARA LA FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

GENERALIDADES:

- Aspectos históricos de la cirugía de transplantes.
- Aspectos éticos y médico legales del transplante de órganos.
- Conformación, coordinación y funcionamiento de la Red Nacional para transplante de órganos y tejidos.
- Principios administrativos que rigen un grupo de transplante de órganos y tejidos.
- Acceso vasculares para hemodiálisis.
- Principios de diálisis peritoneal.
- Implante y retiro de catéteres.
- Metodología de la Investigación y Epidemiología clínica.
- Inmunosupresión:
 - a. Fisiología
 - b. Farmacocinética
 - c. Terapéutica
- Preservación de Órganos:
 - a. Fisiopatología de la isquemia en frío
 - b. Soluciones de preservación.

INMUNOBIOLOGÍA:

- Generalidades sobre la respuesta inmune normal.
- El Complejo Mayor de Histocompatibilidad Humano ó HLA.
 - a. Estructura genética
 - b. Estructura protéica
 - c. Función de las moléculas del CMH
 - d. Biosíntesis y regulación.
- Respuesta inmune contra los injertos de órganos (aloinjertos)
 - a. Mecanismos dependientes del antígeno (aloantígeno)
 - Fase inductora (alorreconocimiento)
 - Fase efectora (humoral y celular)
 - b. Mecanismos independientes del antígeno
 - Injuria Post-isquemia-reperfusión
 - Otros.

- c. Métodos de evaluación inmunológica pre-transplante en la selección de la pareja Receptor-Donante.
Tipicación de antígenos de grupos sanguíneos (ABO)
Tipicación de antígenos HLA
Pruebas cruzadas o de anticuerpos anti-HLA
- d. Inmunosupresión
- Inespecífica (esteroides, citostáticos)
- Específica (Ciclosporina A, globulinas anti-timocíticas, anti-linfocíticas y otros anticuerpos monoclonales).
- Nuevas drogas inmunosupresoras.
- e. Tolerancia a los aloinjertos
- Mecanismos dependientes de linfocitos T
- Mecanismos dependientes de linfocitos B
- f. Monitoreo inmunológico post-transplante
- g. Xenotransplantes

HEPATOLOGÍA:

- Anatomía funcional del hígado y del tracto biliar
- Anormalidades anatómicas
- Fisiología hepática
- Fisiología
- Falla hepática fulminante
- Encefalopatía hepática
- Ascitis
- Ictericia
- Sistema venoso portal e hipertensión portal
- Pruebas de función hepáticas
- Biopsia hepática
- Cirrosis biliar primaria
- Colangitis esclerosante
- Virus de la hepatitis
- Hepatitis crónica
- Cirrosis hepática
- Drogas y el hígado
- Alcohol y el hígado
- Dislipidemias

NEFROLOGIA:

- Anatomía renal
- Fisiología renal
- Falla renal aguda, etiología y fisiología
- Falla renal crónica, etiología y fisiopatología

- Terapia de reemplazo renal
- El receptor de un reemplazo renal
- El donante renal
- Evolución del paciente transplantado
- Transplante renal en niños.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

- Consideraciones pretrasplante
- Manejo de infecciones inmediatas al transplante (ocurridas durante el primer mes).
- Complicaciones infecciosas tempranas (desde el primer al sexto mes) en el paciente con transplante renal.
 - Bacterianas
 - Virales
 - Micóticas

PATOLOGIA

- Histología normal de hígado, riñón, páncreas e intestino delgado.
- Patología de las enfermedades que indican el transplante de órganos.
 - Enfermedades renales.
 - Enfermedades hepáticas
 - Enfermedades pancreáticas
 - Enfermedades del Intestino delgado
- Patología del rechazo hepático.
 - Rechazo agudo
 - Rechazo crónico
- Patología del rechazo renal
 - Rechazo hiperagudo
 - Rechazo agudo
 - Rechazo crónico
- Patología de la toxicidad por drogas inmunosupresoras
- Patología de los procesos infecciosos postrasplante.
- Patología de las enfermedades recurrentes en los órganos transplantados.

BANCO DE SANGRE

- Inmunohematología de los grupos sanguíneos
- Pruebas de compatibilidad sanguínea
- Utilidad clínica de los componentes sanguíneos
- Reacciones transfusionales adversas
 - Por compatibilidad
 - Infecciosas
- El donante óptimo

- Aféresis

LABORATORIO

- Cuadro hemático y pruebas de coagulación
- Química sanguínea
- Gases arteriales
- Electrolitos
- Inmunología y pruebas infecciosas
- Microbiología

6. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS OBLIGATORIOS PARA LA FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Debe realizar durante su formación los siguientes procedimientos:

Trasplante Renal
Trasplante Hepático
Trasplante Páncreas
Resecciones Hepáticas (Donante Vivo)
Nefrectomía (Donante Vivo)
Rescate De Órganos
(Multiorgánico: Corazón, Hígado, Riñón)
Seguimiento Postrasplante Renal
Seguimiento Postrasplante Hepático

Cirugía Hepatobiliar
Resecciones Hepáticas (Neoplasias)
Reconstrucción De Vías Biliares

Cirugía Vascular
Construcción De Fístula Arteriovenosa (Para Hemodiálisis)
Colocación Catéter De Tenkoff (Para Diálisis Peritoneal)
Derivaciones (Aorto Bifemoral, Ilio–Femoral, Femorofemoral, Femoropoplitea)
Trauma Vascular

7. COMPONENTES BÁSICOS EN INVESTIGACIÓN

- Manejo y aplicación de herramientas para la búsqueda, filtración y clasificación de la información biomédica pertinente a su especialidad
- Análisis crítico de la literatura
- Bases conceptuales y procedimentales para el diseño de la investigación clínica.
- Para obtener el título debe presentar un trabajo de investigación aprobado por la División de Investigaciones y desarrollado durante su formación.

8. DURACIÓN MÍNIMA DEL PROGRAMA

- Número de semestres : Cuatro (4)
- Número de semanas por semestre : veinticuatro (24)
- Número de horas por semana : 55 (5 horas teóricas y 50 horas prácticas)
- Número de horas por semestre : 1320
- Número de horas de la especialidad : 5280

9. RECURSOS PARA DESARROLLAR EL PROGRAMA

• **Docentes**

El programa debe contar como mínimo con especialistas en trasplantes de órganos intraabdominales, con conocimiento en el campo pedagógico; y acreditar experiencia en investigación y publicaciones.

El programa debe tener profesores asignados a las diferentes áreas de formación del especialista (Ciencias básicas, inmunología, enfermedades infecciosas, patología, etc) y en otras áreas como bioética, investigación, epidemiología, pedagogía y áreas médicas interprofesionales

• **Administrativos y Logísticos**

El programa debe contar con el apoyo administrativo y logístico por parte de la facultad

Biblioteca médica actualizada

Bases de datos electrónicas reconocidas mundialmente y facilidad de acceso a ellas desde los campos de práctica de los residentes

Ayudas audiovisuales incluyendo computadores, video bean, proyectores y retroproyectors.

Planta física adecuada con salones para conferencias, salas de reuniones, Salas de hospitalización, quirófanos, UCI, áreas de descanso, etc.

• **Tecnológicos**

El programa debe contar con la infraestructura en informática y telecomunicaciones que permitan el acceso a la información pertinente a la especialidad.

• **Convenios**

El hospital de base debe permitir el desarrollo de por lo menos el 70% de la especialidad. Si existen convenios docentes-asistentes, los sitios externos al principal de rotación, debe cumplir con las características enunciadas anteriormente.

En los sitios de rotación, el estudiante de postgrado debe estar asesorado en forma permanente y presencial por un especialista

10. SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

La oficina correspondiente de cada Universidad debe desarrollar el programa de evaluación y autoevaluación de la especialidad con formatos preestablecidos. Anualmente se hará la evaluación y autoevaluación.

Además la división de postgrados clínicos se debe reunir semestralmente con todos los residentes del programa para evaluar el desarrollo de la especialización, rotaciones y docentes.

11. BIENESTAR UNIVERSITARIO PARA ESTUDIANTES Y PROFESORES:

Para todos los estudiantes y profesores apoyo básico logístico para el desarrollo de sus actividades (material de insumos y equipos), debe haber servicios de bibliotecas, conexión a INTERNET, servicio de parqueadero, cafeterías y sala de descanso para los diferentes turnos presenciales que se organicen.

REVISIÓN PERIÓDICA DEL PROGRAMA MÍNIMO
ESTE PROGRAMA POR CONVOCATORIA DEL ICFES DEBE SER REVISADO Y ACTUALIZADO CADA CUATRO AÑOS POR PARTE DE LOS COMITÉS DE ESPECIALIDADES DE ASCOFAME CONSTITUIDOS POR HASTA 4 JEFES DE POSTRADO Y UN REPRESENTANTE DE LA RESPECTIVA SOCIEDAD CIENTÍFICA, SELECCIONADOS A TRAVÉS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA ASOCIACIÓN.