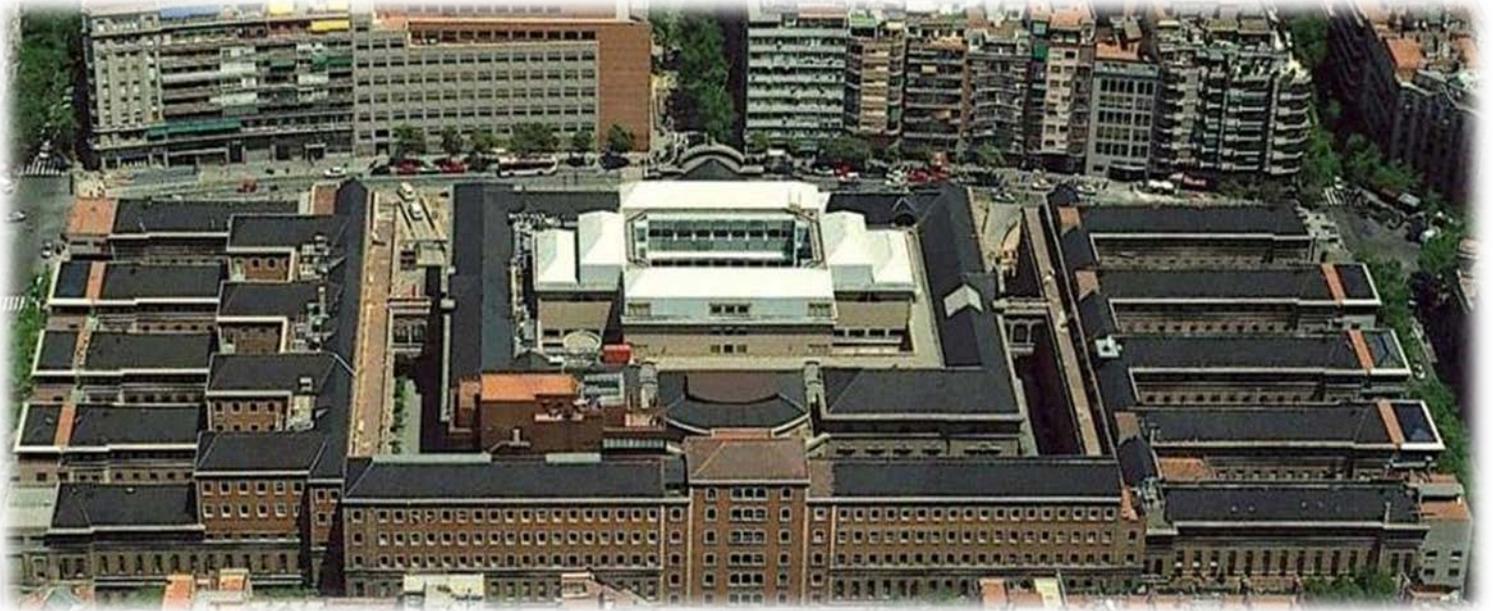


[Itinerario Formativo]

Hospital Clínic de Barcelona



[NEFROLOGÍA]

Aprobado en Comisión de Docencia el 16 de Marzo de 2022

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

DOCUMENTO	IF-24_v02	
REDACTADO	REVISADO	APROBADO
TUTORES DE RESIDENTES Dra. Núria Esforzado Dr. Manel Vera	JEFE DE SERVICIO Dr. Esteban Poch	COMISIÓN DE DOCENCIA
Fecha: 02/03/2022	Fecha: 09/03/2022	Fecha: 16/03/2022
Periodicidad de revisión del Itinerario Formativo	Cada 4 años	

HISTÓRICO DEL DOCUMENTO: IF-24					
Nº Versión	Fecha aprobación	Nº revisión	Fecha nueva revisión	¿Cambio versión? (Sí/No)	Próxima fecha de revisión
01	22/02/2017	0	4 años	No	2021
02	16/03/2022	1	4 años	Si	2026

Teléfono de contacto: 932275444

e-mail: storres@clinic.cat
Secretaria: Sandra Torres

[ÍNDICE]

1. PRESENTACIÓN	4
2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR	5
3. PROGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES.....	6
4. GUARDIAS	13
5. CURSOS Y SESIONES	13
5.1. Plan de Formación Transversal Común	13
5.2. Sesiones Generales de Residentes	13
5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad	14
6. BIBLIOTECA.....	15
7. INVESTIGACIÓN	16
7.1. Actividades de Investigación	
7.2. Doctorado	
8. PREMIOS	16
8.1. Contratos de Investigación	
8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica	
8.3. Premios Clínic-MSD	

1. PRESENTACIÓN

La Nefrología es la especialidad médica que tiene por objeto el estudio morfológico y funcional del riñón en condiciones normales y patológicas, que abarca:

- La prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del riñón, de las vías urinarias y del equilibrio ácido-base, así como de sus consecuencias.
- Hipertensión arterial.
- Conocimiento, habilidades y aplicación práctica y desarrollo de una serie de técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento: pruebas funcionales, morfológicas o de imagen, y las relacionadas con los accesos vasculares.
- Procedimientos terapéuticos sustitutivos de la función renal: hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal, así como otras técnicas de depuración extracorpórea.

La formación MIR en Nefrología (BOE núm. 223, 2008) tiene una duración de **cuatro años** que además de la formación de Nefrología como tal, incluye la rotación por especialidades relacionadas con la prevención, diagnóstico y/o tratamiento de la patología renal (Medicina Interna, Cardiología, Endocrinología, Cuidados Intensivos, Urgencias Medicina, Urología y Diagnóstico por Imagen).

El Hospital Clínic tiene una larga tradición en la formación de Médicos Residentes de la especialidad de Nefrología y dispone de todas las especialidades médicas desarrollando actividad con el más alto nivel de complejidad de nuestro sistema sanitario. Por lo tanto, proporciona las condiciones idóneas para desarrollar todos los aspectos que implica la nefrología del siglo XXI, en áreas muy especializadas como enfermedades renales autoinmunes, genéticas, enfermedades raras; y también en áreas básicas de la especialidad como los trastornos hidroelectrolíticos, la hipertensión arterial, y el tratamiento de la insuficiencia renal aguda y crónica (hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante).

La formación de los MIR de Nefrología se basa en un programa completo y extenso que abarca; tanto aspectos asistenciales (correlación clínico-patológica y terapéutica en la práctica diaria), como diferentes estrategias de docencia presencial y virtual; y formación en ciencias básicas con énfasis en investigación traslacional.

Así mismo, se fomenta con especial interés que los MIR adquieran la personalidad y un carácter autónomo y responsable que les permita adquirir la capacidad para la toma de decisiones ante situaciones clínicas complejas y para trabajar de forma eficiente en un equipo multidisciplinario. El objetivo final es formar un especialista de Nefrología capaz de afrontar cualquier situación en que esté implicado directa o indirectamente el paciente con enfermedad renal.

La formación asistencial se apoya en rotaciones claramente estructuradas donde el MIR es directamente enseñado y tutelado por nefrólogos de staff subespecializados en las distintas áreas específicas, y el plan de trabajo de las rotaciones tiene una complejidad progresiva que permite al MIR ir adquiriendo niveles crecientes de responsabilidad en la asistencia bajo la tutela del especialista.

Los nefrólogos del Hospital Clínic ejercen sus funciones en la Consulta Externa, el Hospital de día, las salas de Hospitalización, la Unidad de Cuidados intermedios Nefrológicos, en la Unidad de Diálisis y la Unidad de Trasplante Renal. Además, se atienden diariamente las Interconsultas que provienen de los demás Servicios del Hospital.

Aparte de la estructura general que dispone el hospital para la docencia, el Servicio de Nefrología dispone de espacios físicos propios suficientes para el estudio y tutoría de los MIR, recursos para el aprendizaje presencial y virtual incluyendo acceso a las revistas más importantes de la especialidad; además existe la posibilidad de realizar estancias cortas en otros servicios nacionales y extranjeros.

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

El objetivo general y fundamental de la formación de especialistas en Nefrología (BOE núm. 223, 2008) es la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para adquirir las siguientes competencias:

- a) Prestar cuidados especializados preventivos, diagnósticos y curativos en las enfermedades renales, en sus consecuencias y en otras patologías relacionadas.
- b) Planificar los servicios nefrológicos que necesite la población a la cual debe dedicarse como médico especialista, con objeto de mejorar su nivel de salud.
- c) Educar sanitariamente, desde una perspectiva nefrológica, a la población a la que presta sus servicios.
- d) Colaborar con otros servicios sanitarios y no sanitarios para contribuir al desarrollo general del país.
- e) Evaluar el resultado de su actividad como nefrólogo, a fin de realizar una asistencia eficaz a los pacientes agudos y crónicos.
- f) Perfeccionar y actualizar sus competencias profesionales como especialista nefrólogo, con objeto de mantener e incrementar la calidad de su rendimiento asistencial.
- g) Ser receptivo a los avances científicos de la disciplina y mantener una actitud positiva de colaboración con la investigación.
- h) Sentar las bases para que la formación continuada y el autoaprendizaje sean una constante a lo largo de la vida profesional.
- i) Educar y formar a otros profesionales sanitarios desde una perspectiva nefrológica.

Una vez concluido el período de especialización, el nefrólogo deberá estar capacitado para emplear los métodos diagnósticos y terapéuticos, así como para plantear y resolver los problemas preventivos y epidemiológicos, diagnósticos, pronósticos y terapéuticos propios de la Nefrología.

Durante su formación el residente de Nefrología debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación. El especialista en Nefrología debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud, siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de datos y el análisis estadístico, así como la discusión y la elaboración de conclusiones, que debe saber presentar como una comunicación o una publicación.

3. PROGRAMA DE ROTACIONES Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

Año De Residencia	Nombre de la Rotación	Duración de la Rotación	Lugar de Realización
R1	Introducción a la Nefrología	1 mes	Servicio de Nefrología
	Medicina Interna	2 meses	Sala Medicina Interna
	Endocrinología	1 mes	Hospital de día Endocrinología
	Urgencias	2 meses	Urgencias Medicina
	Cardiología	1,5 meses	Sala de cardiología
	Infecciones	2 meses	Sala de infecciones
	Enfermedades autoinmunes sistémicas	1,5 meses	Sala de enfermedades sistémicas
R2	Urología	1 mes	Unidad de diagnóstico urológico
	Medicina Intensiva	2 meses	Unidad de cuidados intensivos
	Hepatología	1 meses	Sala hospitalización de hepatología
	Diagnóstico por imagen	1,5 meses	CDI: ecografía y angioradiología
	Nefrología	2 meses	Sala hospitalización de nefrología
	Trasplante renal	1.5 meses	Sala hospitalización de trasplante renal
	Diálisis	1 mes	Sala de hemodiálisis
	Diálisis Peritoneal	1 mes	Dispositivo diálisis domiciliaria
R3	Nefrología	2,5 meses	Sala de hospitalización de nefrología
	Cuidados intermedios de Nefrología	2 meses	Sala I085
	Consulta externa de Nefrología	1 mes	Consulta externa
	Trasplante Renal	2 meses	Sala hospitalización de trasplante renal
	Diálisis peritoneal	1 meses	Dispositivo diálisis domiciliaria
	Hemodiálisis	2,5 meses	Sala de hemodiálisis
R4	Cuidados intermedios de Nefrología	2 meses	Sala I085
	Trasplante Renal	3,5 meses	Sala hospitalización trasplante renal
	Nefrología	1mes	Sala de hospitalización de nefrología
	Diálisis	2,5 meses	Sala de hemodiálisis
	Rotación optativa	2 meses	Optativo

OBJETIVO LAS ROTACIONES

Residente 1 - 2:

En este primer período el residente va adquiriendo paulatinamente los conocimientos y la responsabilidad que precisa para una completa formación como médico competente en Nefrología.

Al ser la Nefrología una especialidad de la Medicina Interna y con una patología muy interrelacionada con las demás especialidades médicas, el MIR rota, durante año y medio, por la sala de Medicina Interna (infecciones, enfermedades sistémicas, urgencias, etc.), por otras especialidades médicas (Cardiología, Endocrinología, Aparato digestivo y Unidad de cuidados intensivos), Urología y por el Centro de Diagnóstico por la Imagen (ecografía y angioradiología). Durante su rotación por estas unidades se integran en ellas sin distinción con los MIR específicos de las mismas, y por tanto hacen historias clínicas, exploran y pasan visita a los enfermos ingresados, adquiriendo progresivamente más responsabilidades en ingresos, indicación de exploraciones y tratamientos, diagnósticos, etc., y redactan las altas con la supervisión de los médicos de plantilla.

Durante estos 2 años realizan guardias de medicina en el servicio de Urgencias Medicina, y además, durante dos meses, realizará una rotación específica por este servicio,

Los últimos 6 meses de este periodo (R2) rotan ya por el servicio de Nefrología (Hospitalización, Diálisis y Trasplante) a fin de conocer las particularidades de los enfermos nefrológicos y las técnicas más específicas, antes de integrarse a todos los efectos (guardias) en el servicio de Nefrología.

Residente 3 - 4:

Durante estos años, el residente rota cada año por todas las secciones/unidades del Servicio de Nefrología, y un día por semana acude a las Consultas Externas de Nefrología donde, bajo la supervisión de un médico de plantilla, tiene la responsabilidad directa del paciente ambulatorio: primeras visitas y su seguimiento posterior (sucesivas).

Durante su rotación por la *Sala de Hospitalización* está al cuidado de los enfermos nefrológicos del Servicio, siendo responsable integral (bajo la supervisión del propio Tutor o del médico asistencial de plantilla) de los mismos, desde el ingreso hasta el momento del alta del paciente. El residente pasa visita diariamente a todos los enfermos a su cargo, siendo responsable de la gestión de las exploraciones y tratamiento de los mismos. En este periodo el residente adquiere conocimientos en:

1. El abordaje y diagnóstico clínico del paciente nefrológico.
2. Fisiopatología renal.
3. Gestión de los estudios complementarios de la patología o trastorno subyacente
4. Correlación clínico-patológica.
5. Protocolos de tratamiento de las nefropatías y valoración de su eficacia.
6. Manejo de la insuficiencia renal tanto aguda como crónica.

Los Objetivos generales de esta etapa son:

El médico residente de nefrología deberá adquirir conocimientos en:

- 1) Prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del riñón, tanto primarias como secundarias.

,

- 2) Estudio de aquellos procesos generales que pueden tener su origen o tener consecuencia en un mal funcionamiento renal (hipertensión arterial, trastornos hidroelectrolíticos, etc.).
- 3) Conocimiento y desarrollo de una serie de técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento (pruebas funcionales, técnicas de biopsia renal, técnicas dialíticas, trasplante renal, etc.)

RESUMEN DE LOS OBJETIVOS POR ROTACIÓN

R1 NEFROLOGÍA

1. Conocer el funcionamiento interno de la sala de hospitalización.
2. Conocer el papel del nefrólogo como interconsultor.
3. Conocer las modalidades de diálisis disponibles.

R1 MEDICINA INTERNA

1. Elaborar la historia clínica completa: interrogatorio, exploración física, orientación y abordaje diagnóstico.
2. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico y tratamiento de la patología médica general en pacientes de edad avanzada y/o pluri-patológicos.
3. Conocer los protocolos de atención clínica de enfermos en la fase paliativa de la enfermedad.

R2 CARDIOLOGIA

1. Conocer la fisiopatología y tratamiento de la insuficiencia cardiaca.
2. Conocer tratamiento del paciente con síndrome coronario agudo y con cardiopatía isquémica crónica.
3. Conocer el manejo médico del paciente con arritmias cardiacas.

R1 ENDOCRINOLOGIA

1. Conocer la fisiopatología, el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones agudas de la diabetes.
2. Conocer la fisiopatología, el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones crónicas de la diabetes.
3. Conocer los fundamentos de la educación sanitaria dirigida a pacientes con patología metabólica, principalmente diabetes y obesidad.

R1 ENFERMEDADES SISTÉMICAS

1. Conocer e interpretar el panel de pruebas utilizados en el diagnóstico de patología autoinmune.
2. Conocer la fisiopatología, el tratamiento del Lupus eritematoso sistémico.
3. Conocer la fisiopatología y el tratamiento de las vasculitis sistémicas.

R1 INFECCIONES

1. Aprender a elaborar una historia clínica, exploración física, discusión de problemas y solicitud de pruebas complementarias en paciente con patología infecciosa.

2. Conocimiento de las enfermedades infecciosas más prevalentes en el ámbito hospitalario y de las enfermedades infecciosas oportunistas del paciente inmunodeprimido.
3. Conocer las indicaciones, contraindicaciones, posología e interacciones de los principales grupos farmacológicos para el tratamiento de las enfermedades infecciosas.

R1 URGENCIAS MEDICINA

1. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico, manejo y actitud terapéutica de patologías que requieren atención urgente.
2. Ser capaz de realizar una anamnesis y exploración física y complementaria, dirigida del paciente con patología que requiere atención urgente.
3. Ser capaz de la realización de exploraciones diagnósticas de la patología urgente (punción lumbar, paracentesis, toracocentesis diagnóstica...).

R2 UROLOGIA

1. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico, manejo y actitud terapéutica de la hematuria.
2. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico, manejo y actitud terapéutica de la patología obstructiva y síntomas de tracto urinario inferior.
3. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico, manejo y actitud terapéutica de los tumores renales y del tracto urinario.

R2 APARATO DIGESTIVO

1. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico, manejo y actitud terapéutica del síndrome hepato-renal.
2. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico, manejo y actitud terapéutica del paciente con hemorragia digestiva.
3. Conocer los protocolos de actuación para el diagnóstico y tratamiento del carcinoma de colon.

R2 DIAGNÓSTICO POR LA IMÁGEN

1. Conocer la técnica e interpretación de la ecografía reno-vesical.
2. Conocer la técnica e interpretación del renograma isotópico.
3. Interpretación de los hallazgos de la ecografía del acceso vascular y conocimiento de las técnicas de repermeabilización del acceso vascular para Hemodiálisis.

R2 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

1. Conocer los protocolos diagnósticos y terapéuticos del paciente crítico.
2. Saber realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar.
3. Conocimiento de los principios básicos del manejo de la vía aérea.
4. Iniciarse en la colocación de vías venosas centrales.

R2 NEFROLOGIA CLÍNICA

1. Conocer la Embriología, Anatomía e Histología del riñón normal. y los fundamentos de la fisiopatología renal.
2. Dominar el Enfoque y valoración clínica del enfermo con patología renal.

3. Conocer y manejar los trastornos hidroelectrolíticos y alteraciones del equilibrio ácido-base.
4. Evaluar y manejar la insuficiencia renal aguda y la Enfermedad renal crónica.

R2 DIÁLISIS

1. Conocer las diferentes técnicas de hemodiálisis y sus complicaciones.
2. Conocer cómo se calcula la dosis de diálisis.
3. Conocer los protocolos de manejo en la enfermedad renal crónica avanzada y en el paciente en hemodiálisis (anemia, metabolismo Ca/P).
4. Iniciarse en la colocación de vías venosas centrales para hemodiálisis.

R2 DIÁLISIS PERITONEAL

1. Conocer el fundamento de la técnica de diálisis peritoneal, así de cómo cuales son las indicaciones y contraindicaciones de las diferentes modalidades.
2. Conocer los protocolos de manejo de las complicaciones médicas del paciente en diálisis peritoneal.
3. Conocer las complicaciones relacionadas con el catéter peritoneal.

R2 TRASPLANTE RENAL

1. Conocer los criterios de inclusión y de exclusión para recibir un trasplante renal y/o pancreático.
2. Conocer la posología, monitorización e interacciones de los fármacos inmunosupresores, así como los esquemas terapéuticos de inmunosupresión utilizados.
3. Conocer los protocolos diagnósticos, de manejo y terapéuticos de las complicaciones médicas y quirúrgicas del paciente trasplantado renal.

R3 NEFROLOGIA CLÍNICA

1. Conocer el abordaje clínico y el tratamiento de pacientes con HTA y nefropatías vasculares (Nefroangioesclerosis, nefropatía isquémica, nefropatía ateroembólica).
2. Conocer el abordaje clínico y tratamiento de pacientes con Nefropatía diabética y otras enfermedades metabólicas renales.
3. Conocer el abordaje clínico y tratamiento de pacientes con nefritis intersticial aguda y crónica.

R3 NEFROLOGIA CUIDADOS INTERMEDIOS

1. Conocer el abordaje clínico de pacientes con Fracaso renal Agudo.
2. Perfeccionar la técnica de colocación de catéteres de hemodiálisis.
3. Conocer y manejar las técnicas continuas de tratamiento sustitutivo renal y las técnicas intermitentes de hemodiálisis utilizadas en la UCI.
4. Conocer el manejo de pacientes con Síndrome hepatorenal y cardiorrenal.

R3 CONSULTA EXTERNA DE NEFROLOGIA

1. Conocer el abordaje clínico y tratamiento de pacientes con enfermedad glomerular primaria y secundaria.
2. Conocer el abordaje clínico y tratamiento de pacientes con enfermedades renales hereditarias.

3. Conocer el abordaje clínico y tratamiento de pacientes con complicaciones renales asociadas al Mieloma múltiple y Amiloidosis.

R3 TRASPLANTE RENAL

1. Manejo de la inmunosupresión.
2. Conocer los protocolos diagnósticos, de manejo y terapéuticos de las complicaciones médicas y quirúrgicas del paciente trasplantado renal.
3. Conocer el protocolo y selección de un potencial receptor ante una alarma para trasplante renal.

R3 DIÁLISIS

1. Conocimiento de las diferentes técnicas de hemodiálisis.
2. Conocer los protocolos diagnósticos, de manejo y terapéuticos en la enfermedad renal crónica terminal y en el paciente en hemodiálisis.
3. Colocación de vías venosas centrales para hemodiálisis.

R3 DIÁLISIS PERITONEAL

1. Conocimiento de la técnica de diálisis peritoneal.
2. Conocer los protocolos diagnósticos, de manejo y terapéuticos de las complicaciones médicas del paciente en diálisis peritoneal.
3. Conocimiento de los cuidados y complicaciones posibles relacionadas con el catéter peritoneal.

R4 NEFROLOGIA CUIDADOS INTERMEDIOS

1. Conocer y dominar los aspectos técnicos del tratamiento sustitutivo renal en el Fracaso renal agudo (diálisis convencional, técnicas continuas o prolongadas, hemofiltración, hemodiafiltración, aféresis, etc.).
2. Conocer y utilizar las técnicas de depuración en las intoxicaciones.
3. Conocer las complicaciones renales durante el embarazo.

R4 DIÁLISIS

1. Conocimiento de las diferentes técnicas de hemodiálisis.
2. Conocer los protocolos diagnósticos, de manejo y terapéuticos en la enfermedad renal crónica terminal y en el paciente en hemodiálisis.
3. Colocación de vías venosas centrales para hemodiálisis.

R4 TRASPLANTE RENAL

1. Consolidación del aprendizaje en la selección del receptor para trasplante renal.
2. Consolidación en el manejo de la inmunosupresión.
3. Consolidación en el diagnóstico, manejo y tratamiento de las complicaciones médicas y quirúrgicas del paciente trasplantado renal.

R4 CONSULTA DE TRASPLANTE RENAL

1. Conocer los criterios de inclusión y exclusión para lista de espera de trasplante renal y pancreático, y el protocolo de estudio.
2. Manejo de la inmunosupresión del paciente ambulatorio.

3. Conocer protocolo para diagnóstico y manejo de la disfunción aguda y crónica del injerto renal y pancreático.

R4 ROTACIÓN DE LIBRE ELECCIÓN

Rotación optativa: Expandir o profundizar el conocimiento en un área de interés renal (Anatomía patológica, Pediatría, Radiología, Unidad de acceso vascular, etc.)

Vacaciones:

El residente deberá ponerse de acuerdo con el responsable de la unidad o servicio donde le corresponda rotar siempre avisando con el mayor tiempo de antelación posible (mínimo un mes antes).

5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad

Sesiones del Servicio de Nefrología y Trasplante Renal:

- Lunes (alternos), de 08:45 a 09:15 horas: *Sesión de revisión bibliográfica* a partir de un caso clínico, impartida por un residente de la especialidad de Nefrología o rotante por el Servicio.
- Lunes (2º del mes) de 8:45 a 9:30 horas: *Sesión de mortalidad*. Se analizan los casos con resultado de fallecimiento (incluye resultado de necropsia clínica).
- Lunes de 08:45 a 09:30 horas, *Sesión de Nefrología Clínica*: se presentan temas de interés relacionados con la Nefrología Clínica a nivel organizativo y protocolos de actuación médica.
- Lunes (alternos), de 15:00 a 16:00 horas: *Sesión UPDATE en Nefrología y Trasplante Renal*: es un curso de formación médica continuada, impartida por el staff del Servicio con la colaboración puntual de personal externo.
- Martes, de 8:45 a 9:15 horas: *Sesión de cierre de Historias*, donde se leen todos los informes de Alta, se discuten los criterios diagnósticos y se introducen los mismos en el soporte informático del Servicio de Nefrología.
- Martes (alternos), de 14:30 a 15:30 horas *Sesión Aferesis y daño inmunológico*: Se presentan los casos tratados con aféresis de rechazo del trasplante renal u otras glomerulopatías.
- Martes (3º del mes), de 15:00 a 16:00 horas: *Sesión Nefro Academy*: sesión formativa centrada en la descripción y actualización de la correlación clínica-anatopatológica de distintas enfermedades renales.
- Martes de 15:00 a 16:00 horas, *Sesión de la Sección de UTR*: se presentan temas de interés para la sección a nivel organizativo, protocolos de actuación médica y actualización.
- Miércoles de 08:45 a 09:30 horas, *Sesión de Nefrología Clínica*: se presentan temas de interés relacionados con la Nefrología Clínica a nivel organizativo y protocolos de actuación médica.
- Miércoles (último miércoles de mes) de 08:00 a 09:00 horas, *Sesión de Trasplante Renal y Pancreático: sesión multidisciplinar donde se presentan y discuten los pacientes a incluir para lista de espera de trasplante renopancreático así como aspectos organizativos y protocolos de actuación médica*.
- Miércoles (alternos), de 15:00 a 16:00 horas, *Sesión New Forum*: Se presentan temas de actualización relacionados con la especialidad, tanto por miembros expertos del Servicio como por ponentes invitados.
- Jueves (alternos), de 8:45 a 09:15 horas, *Sesión de Casos Clínicos de Consultas Externas: de pacientes ambulatorios* donde un médico de staff expone a los residentes casos clínicos de pacientes de consultas externas y en la que se plantean problemas diagnósticos, terapéuticos y de seguimiento prolongado de nefropatías diversas.
- Jueves (alternos), de 8:45 a 09:15 horas, *Sesión del Servicio*, para el personal médico donde se presentan temas de interés para el servicio a nivel organizativo, de gestión y de protocolos de actuación médica.
- Jueves (4 jueves del mes), de 14:00 a 15:00, *Sesión Hipertensión Secundaria*: sesión multidisciplinar donde se presentan y discuten los casos de hipertensión secundaria de todo el Hospital.

- Jueves (alternos), de 14.30 a 15:30 horas, *Sesión de Donante vivo*: sesión multidisciplinar de casos para trasplante renal de donante vivo.
- Jueves (alternos), de 14.30 a 15:30 horas, *Sesión inclusión en lista de espera de trasplante renal cadáver*: sesión multidisciplinar de casos complejos para trasplante renal de donante cadáver.
- Jueves (alternos), de 15:30 a 16:30 horas *Grand Round enfermedades autoinmunes y nefrología*: donde se discuten casos complejos de patología renal autoinmune y se consensua el seguimiento y tratamiento de estos pacientes.
- Viernes, de 08:30 a 10:00 horas, *Sesión Clínica del Servicio de Nefrología y Trasplante Renal*: se exponen todos los pacientes ingresados (historia clínica, diagnóstico, tratamiento y evolución) después de comentar las incidencias de la guardia.
- De lunes a jueves de 8:30 a 8:45 horas *Sesión Pase de Guardia*: se presentan los ingresos realizados durante la guardia, así como las incidencias e interconsultas atendidas.
- De lunes a viernes de 16:00 a 16:30 horas: *Sesión Pase de Guardia*: se comentan los pacientes ingresados y asuntos pendientes para atender durante la guardia.

Cursos de la especialidad a nivel Nacional:

- Asistencia a Cursos formativos organizados por la Sociedad Española de Nefrología <http://www.senefro.org>
- Asistencia a Cursos formativos organizados por la Sociedad Catalana de Nefrología <http://www.socane.cat/>
- Asistencia a Cursos formativos organizados por el mismo Servicio (Aula clínic) ACLINIC@clinic.cat

6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital Clínic tienen acceso a los recursos electrónicos del CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), y por tanto a la Biblioteca Digital, de la Universidad de Barcelona.

1. El Catálogo (http://cataleg.ub.edu/*spi) es la herramienta principal para localizar los recursos de información que el CRAI pone a disposición de sus usuarios.
2. El "ReCercador" (crai.ub.edu> Recursos de información> ReCercador +) ofrece un único punto de acceso a diferentes recursos electrónicos. El CRAI está suscrito a más de 5700 revistas a texto completo especializadas en Medicina y Ciencias de la Salud. También se pueden consultar más de 60 bases de datos médicos, entre las que se encuentran: PubMed, Web of Science, Scopus o Cochrane Library.

Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y a las bases de datos de pago suscritas por el CRAI tanto desde los ordenadores corporativos del Hospital como desde el propio domicilio. La autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital Clínic.

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de investigación

R1: Durante el primer año de residencia el objetivo principal es adquirir competencias clínicas y no el desarrollo de proyectos de investigación, sin embargo y en función de sus habilidades clínicas tiene la oportunidad de participar puntualmente durante las rotaciones algún trabajo o comunicación a congresos.

R2: Se produce el primer contacto con la unidad de Nefrología y debe colaborar en objetivos de investigación de al menos una de las secciones del Servicio. Es una actividad de investigación clínica y epidemiológica que se basa fundamentalmente en la revisión de historias clínicas y recogida de datos para poder escribir y/o presentar al menos una comunicación en las reuniones y congresos de Nefrología a nivel nacional (SCN y/o SEN).

R3: Durante el tercer año de residencia se recomienda que el residente escoja una línea de investigación del Servicio e inicie una colaboración más estrecha y de largo recorrido con el grupo que trabaja en esa línea. Comenzará a colaborar en la recogida de datos y la realización de comunicaciones a congresos nacionales e internacionales y de manuscritos para su publicación en revistas de la especialidad. En caso de manifestar su deseo en trabajar en un proyecto de investigación básica se facilitará el primer contacto con el laboratorio de biología molecular y con las plataformas disponibles en la fundación CLINIC para la investigación biomédica e IDIBAPS en función de la naturaleza del proyecto.

R4: Durante el cuarto año de residencia se recomienda consolidar la actividad realizada como **R3** y diseñar un proyecto de fin de residencia dentro del marco de la línea de investigación del servicio y bajo la tutela del investigador principal de la línea en cuestión.

7.2 Doctorado

Para acceder al Doctorado es necesario cursar previamente un Máster universitario, pero existen algunas excepciones:

- Los Residentes que hayan finalizado al menos el segundo año de residencia pueden acceder directamente al Doctorado sin tener que cursar los estudios de Máster.
- Los Graduados en Medicina no necesitan cursar el Máster.

8. PREMIOS

8.1. Contratos de Investigación

Se conceden anualmente 15 Contratos Clínic de Investigación “Emili Letang-Josep Font” y 1 Contrato de Investigación “Clínic-La Pedrera” que consisten en contratos de 2 años de duración que cubren el salario y gastos de un proyecto de investigación. Se pueden presentar los residentes que finalicen su formación como especialistas el mismo año de la convocatoria. Para su valoración se tiene en consideración el currículum vitae del candidato y la presentación de un proyecto de investigación.

8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

Cada año se concede 1 Premio Clínic-Fundación Mutual Médica al MIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y que obtenga la puntuación más elevada en la valoración de los aspectos docentes.

8.3. Premios Clínic-MSD

Se concede cada año 1 premio Clínic-MSD al mejor EIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y 3 premios Clínic-MSD post-residencia a los mejores residentes de las otras especialidades. Estos premios pretenden dar reconocimiento a aquellos residentes que hayan destacado más durante los años de residencia en los ámbitos de aprendizaje clínico y asistencial, comportamiento ético, trabajo en equipo y espíritu científico.