Hospital Universitario
12 de Octubre

SaludMadrid

Comunidad de Madrid

Protocolo Docente de Nefrología

Fecha de Actualización: Abril de 2008

Dr. Enrique Morales Ruiz
Tutor de Residentes

INDICE

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

1.1. Introducción..... 3
1.2. Recursos Humanos..... 6
1.3. Recursos Físicos..... 7
1.4. Recursos Técnicos..... 9
1.5. Cartera de Servicios..... 11

2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

2.1. Programa de Rotaciones..... 12
2.2. Guardias..... 14
2.3. Rotaciones Externas..... 15
2.4. Rotantes de otros Hospitales..... 15
2.5. Evaluación del Residente..... 16

3. ACTIVIDADES DOCENTES

3.1. Sesiones del Servicio..... 17
3.2. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes..... 18
3.3. Congresos, Jornadas, y Cursos de la Especialidad..... 19
3.4. Formación en Investigación y Publicaciones..... 19

4. MATERIAL DOCENTE

4.1. Revistas Básicas de Medicina..... 27
4.2. Libros de la Especialidad..... 27
4.3. Revistas de la Especialidad..... 29
4.4. Bases de Datos y Revistas Electrónicas..... 29
4.5. Página Web del Servicio..... 30

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

1.1. Introducción

El Servicio de Nefrología fue creado en el año 1973. La formación de médicos residentes comenzó en el año 1974.

Actualmente tiene una capacidad docente de 2 residentes por año, (8 en total) según la resolución del Ministerio de Educación Deporte y Cultura del 8 de marzo de 1986.

El resumen de la actividad asistencial, docente e investigadora del último año, queda resumido en la Tabla nº 1.

A lo largo de estos treinta años de funcionamiento, ha conseguido un gran prestigio nacional e internacional y prueba de ello son los residentes que acuden de otros Servicios del Hospital, de otros hospitales de la Comunidad de Madrid o de médicos nefrólogos de Sudamérica (Tabla nº 2).

Tabla numero 1

RESUMEM MEMORIA ACTIVIDAD 2007	
ACTIVIDAD ASISTENCIAL	NUMERO
PACIENTES INGRESADOS	1.496
PACIENTES POLICLINICA GENERAL NEFROLOGIA	6.672
PACIENTES POLICLINICA TRASPLANTES RENALES	8.132
PACIENTES POLICLINICA HIPERTENSION	5.874
PACIENTES ATENDIDOS HOSPITAL DE DÍA	1.126
NUMERO SESIONES DIÁLISIS UNIDAD CRONICOS	8.846
NUMERO SESIONES DIALILSIS UNIDAD AGUDOS	3.560
NUMERO BIOPSIAS RENALES REALIZADAS	102
NUMERO DE TRASPLANTES RENALES	146

RESUMEM MEMORIA ACTIVIDAD 2007	
ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA	NUMERO
SESIONES BIBLIOGRAFICAS	40
SESIONES CLINICAS (NEFROLOGIA CLINICA-HEMODIALISIS-HTA)	40
SESIONES CLINICAS (TRASPLANTE RENAL)	40
SESIONES NEFROPATOLOGIA	10
SESIONES NEFRO-UROLOGIA	10
RESIDENTES ROTANTES (NEFROLOGIA, M. INTERNA…)	44
APORTACIONES A CONGRESOS NACIONALES	50-60
APORTACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES	25-30
PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES	15
PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES	34
PROFESORES ASOCIADOS	5
CURSOS DE FORMACION CONTINUADA PARA ENFERMERIA	3

Tabla número 2

RESIDENTES DE NEFROLOGIA DE OTROS HOSPITALES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE NEFROLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID.

1. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA
2. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO
3. HOSPITAL SEVERO OCHOA

OTRAS COMUNIDADES

- CANARIAS
- GUADALAJARA (CASTILLA LA MANCHA)
- TOLEDO (CASTILLA LA MANCHA)
- EXTREMADURA

SUDAMERICA/ CENTROAMERICA

- ARGENTINA
- MEXICO
- PERU
- VENEZUELA

OTROS PAISES

- PORTUGAL
- ITALIA

1.2. Recursos Humanos

Jefe de Servicio: Dr. Manuel Praga Terente

Jefe de Sección: Dr. José María Alcázar de la Ossa
Dr. Victor Gutiérrez Millet
Dr. Luis Miguel Ruilope Urioste

Médicos Adjuntos:

Dr. Amado Andrés Belmonte
Dr. Ignacio Bello Nicolau
Dr. Eduardo Gutierrez Martínez
Dra. Esther González Monte
Dr. Eduardo Hernandez Martinez
Dr. Florencio García Martín
Dr. Jose M. Morales Cerdan
Dr. Enrique Morales Ruiz
Dra. M. Teresa Ortuño de Solo
Dr. Carlos Prieto Carles

Profesores de Universidad: Dr. José Mª. Alcázar de la Ossa (Asociado)
Dr. José Maria Morales Cerdan (Asociado)
Dr. Manuel Praga Terente (Asociado)
Dr. Luis M. Ruilope Urioste (Asociado)
Dr. Amado Andrés Belmonte (Asociado)

Tutor de Residentes: Dr. Enrique Morales Ruiz (Vicepresidente de la Comisión de Docencia del Hospital 12 de Octubre).

Residentes:
Dra. Paula Jara Caro Espada
Dra. Laura García-Puente Suarez
Dra. Evangelina Mérida Herrero
Dra. Ana Huerta Arroyo
Dr. Jorge González Rodriguez
Dr. A. Ignacio Bengoa Aranguiz
Dr. J. Ivan Caballero Osorio

Enfermería Diplomada:
Hospitalización Planta.....15
Diálisis.....31
Laboratorio.....1
Consulta.....2

Auxiliares de Enfermería:
Hospitalización Planta.....12
Diálisis.....15
Laboratorio.....1
Consulta.....1

Supervisor: Dña. Josefina Andugar Hernández
D. Luis Martín López

Personal Administrativo:
Dña. Alicia García-Ochoa Solano
Dña. Covadonga Sarabia Griera
Dña. Marcelina Carranza Santos

1.3. Recursos Físicos

DESPACHOS:

Solamente existe el despacho del Jefe de Servicio, ubicado en la Planta 10 y dos despachos de trabajo para 8-10 personas. Cada despacho dispone de ordenador e impresora.

CONSULTAS EXTERNAS:

- Consulta General: Ubicada en la Planta S-1 y cuenta con tres despachos. Funciona de forma monográfica y cada día de la semana se citan y se atienden pacientes con patología distinta: (glomerular, insuficiencia renal crónica predialisis, hipertensiones secundarias).

- Consulta de Trasplante Renal: Localizada en la Planta Semisótano, al fondo del pasillo que conduce a las consultas de Alergia y Neumología. En ella se revisan todos los trasplantes renales funcionantes y otros trasplantes de organos con patología renal.

- Unidad de Hipertensión arterial: Instalada en el edificio de Medicina Comunitaria. Además del estudio, revisión y tratamiento de pacientes hipertensos, se realizan estudios de monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA).

PLANTA:

- Área de hospitalización: Situada en la Planta 10 del Hospital General con un total de 35 camas, divididas en dos pasillos o controles. En el control de la derecha, 24 camas ocupadas habitualmente por pacientes con patología glomerular, enfermedades sistémicas, insuficiencia renal aguda o crónica y enfermos con problemas puntuales de diálisis.

  El control izquierdo con 11 camas, dedicadas a pacientes con trasplantes renales.

- Unidad de Agudos: Se accede a la misma, a través de unas puertas de cristal situadas al fondo del pasillo del control izquierdo. Su misión es el control y mantenimiento de pacientes graves (fracasos renales, crisis hipertensivas, complicaciones cardiovasculares de pacientes con insuficiencia renal, seguimiento en las primeras horas de los pacientes trasplantados).

  Además existen cuatro monitores de diálisis, para efectuar esta técnica en los pacientes allí ingresados.

- Laboratorio de pruebas funcionales renales: Además de la labor diaria e imprescindible en el seguimiento de los pacientes ingresados, monitorización de los niveles de ciclosporina, también realiza estudios funcionales de hemodinámica renal, registro de la presión arterial y técnicas de Eco-Doppler de carótida en población hipertensa.

- Unidad de Diálisis: Situada en la planta baja (en el hall de acceso al salón de actos). Además de los despachos administrativos, vestuarios de pacientes, almacén y unidad de tratamientos y preparación del agua para la hemodiálisis, la unidad tiene un total de 12 puestos de diálisis, con monitores de control volumétrico y preparados para realizar distintas técnicas de hemodiálisis. A esta unidad acuden pacientes ambulatorios, desde su domicilio, en sesiones de mañana, tarde y noche.

  Dentro de ella se encuentra el Hospital de Día.

SALA DE ESPERA:

Situada en el hall de la Planta 10, provista de mesas y sillas.

SALA DE REUNIONES:

Dispone de un Aula para 40 personas.

HOSPITAL DE DÍA:

Esta ubicado en la Planta Baja, dentro de la Unidad de Diálisis de pacientes crónicos. Esta provista de 5 camas y 5 monitores de diálisis.

Cumple los siguientes objetivos funcionales:

- Estudio de posibles receptores de trasplante renal.
- Sesiones de diálisis/ultrafiltración extras de los pacientes de la Unidad de crónicos.
- Administración de fármacos:
  - de hierro intravenoso
  - de ciclofosfamida
  - metilprednisola
  - ganciclovir
- Pacientes programados para exploraciones radiológicas (flebografía, fistulografía)
- Implantación de catéteres temporales/permanentes.

1.4. Recursos Técnicos

1. Monitores de diálisis:

En la Unidad de Crónicos (Planta Baja) hay un total de 12 monitores, para el programa de diálisis que funciona los lunes. Miércoles y viernes en tres turnos y los martes o jueves en dos turnos.

En la Unidad de Agudos, existen cuatro puestos de diálisis que pueden funcionarlas 24 horas del día, de todos los días de la semana.

En el hospital de día existen cinco monitores más y un total de 8 aparatos de repuestos.

2. Unidad de tratamiento de agua:

Para la preparación del agua de diálisis, existen dos equipos de última generación, que producen "agua ultrapura". El primero esta instalado en la Unidad de Agudos (Planta 10) y el otro en la Unidad de Crónicos (Planta Baja).

3. Equipo de Laboratorio:

- Osmómetro "Osmostat OM-6020"
- Microscopio Nikon
- Aparatos de Gases (2) "Premier 3000"
- Ordenador HP 1502
- Impresora EPL-6200
- Balanza de Precisión
- Centrífuga "Meditronic"
- Destilador de agua
- Congelador de -40ºC
- Frigorífico "Vedereca"
- Bombas de Infusión IVAC (2)
- Monitor de Presión Arterial "Dinamap"
- Equipo TRANSONIC para monitorizar Recirculación, Flujo y Gasto Cardiaco de los pacientes en diálisis.
- Ordenadores: 1 (Con conexión directa continua con el Servicio de Bioquímica)

4. Ordenadores:

- La Unidad de Hipertensión, esta totalmente informatizada, con un servidor y 6 monitores periféricos. El seguimiento de los pacientes se hace a través de una historia clínica informatizada.

- La Unidad de Diálisis crónica también esta informatizada con un ordenador-servidor y cuatro periféricos. El objetivo es el seguimiento completo informatizado del paciente en programa de diálisis.

- En la Planta 10 existen un total de cuatro ordenadores para funciones administrativas y la redacción de informes clínicos. El número y distribución de ordenadores es insuficiente para el funcionamiento diario.

1.5. Cartera de Servicios

El Servicio de Nefrología en su planta de hospitalización, policlínicas y unidades de diálisis atiende las siguientes patologías:

1. TRASTORNOS HIDROELECTROLITICOS Y DEL EQUILIBROACIDO BASE..... 360 p/año
2. HIPERTENSION ARTERIAL Y SECUNDARIA (Revisiones)..... 6000p/año
   - Esencial.....450 p/año (nuevos)
   - Secundaria..... 60 p/año (nuevos)
3. NEFROPATIAS VASCULARES..... 1200p/año
   (nefroangioesclerosis, n.isquemica y enf.ateroembolica).
4. NEFROPATIAS GLOMERULARES (primarias)..... 400p/año
5. NEFROPATIAS METABOLICAS..... 500p/año
   (diabéticas, por ácido úrico)
6. RIÑON EN LAS ENFERMEDADES SISTEMICAS..... 240p/año
   (amiloidosis, lupus, vasculitis, VIH)
7. NEFROPATIAS INTERSTICIALES..... .200p/año
   (uropatia obstrucrtiva, y nefropatía por infecciones)
8. LITIASIS RENAL..... 60p/año
9. NEFROPATIAS CONGENITAS Y HEREDITARIAS..... 120p/año
   (poliquistosis)
10. RIÑON Y EMBARAZO..... 48p/año
11. RIÑON Y ENFERMEDADES HEPATICAS..... 240p/año
    (hepatorrenal, trasplante hepático)
12. FRACASO RENAL AGUDO..... 200p/año
13. INSUFICIENCIA RENAL CRONICA..... 650p/año
    (incluyendo pacientes con patología previa)
14. HEMODIALISIS
    - Inicio de hemodialisis crónicas.....82 p/año
    - Unidad de HD cronica hospitalaria.....60p/año
    - Unidad de HD extrahospitalaria.....130p/año
    - HD agudos.....
15. COMPLICACIONES HEMODIALISIS CRONICAS
    - Vasculares: Catéteres 30 p/mes.....150 p/año
    - FAV 8-10 p/mes.....160p/año
    - Complicaciones de ambos 5-10 p/mes.....120p/año
16. TRASPLANTE
    - Renal.....120p/año
    - Pancreas-riñón..... 12p/año
    - Hepatorenal..... 6p/año
    - Complicaciones medicas.....960p/año
    - Complicaciones quirúrgicas.....240p/año
    - Revisiones trasplante renal en policlínica.....3950 p/año

<u>CENTRO DE DIÁLISIS EXTRAHOSPITALARIA:</u> Centro Periférico Villaverde, situado en la calle San Luciano 2-4, y cuenta en el momento actual con 130 pacientes.

2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

2.1. Programa de Rotaciones

R-1

Objetivos: Aprendizaje de los conocimientos básicos necesarios para comprender los contenidos propios de la patología y clínica nefrológica, haciendo especial referencia a la Medicina Interna y especialidades médicas afines, la interacción entre los distintos órganos y sistema.

Actividades: Rotación durante seis meses por Medicina Interna, 2 meses en Cardiología, 2 meses en Medicina Infecciosa y 2 en la Unidad de Agudos.

R-2

Objetivos: Contacto con la patología renal, fundamentalmente con la clínica aguda, insuficiencia renal aguda, trastornos electrolíticos y del equilibrio ácido base, hipertensión arterial e insuficiencia cardiaca.

Actividades: Rotación por Consulta de Hipertensión, Hemodiálisis, Interconsulta del Hospital y Sala de Hospitalización. Simultáneamente aprendizaje de las técnicas terapéuticas, como abordajes vasculares y diálisis.

R-3

Objetivos: Contenidos específicos de la nefrología clínica como insuficiencia renal crónica, glomerulonefritis primarias como secundarias o metabólicos, tratamiento sustitutivo con diálisis (hemodiálisis) y diálisis peritoneal) y trasplante renal.

Actividades: Rotación por la Unidad de Hemodiálisis crónica, diálisis peritoneal e Interconsultas y Sala de Hospitalización. Aprendizaje de las técnicas diagnosticas con biopsia renal, diagnostico por imagen y técnicas de exploración funcional renal.

R-4

Objetivos: Completar la formación teórico-práctica de la Nefrología. Inicio en actividades científicas, como presentación de sesiones clínicas, bibliográficas y anatomo-clínicas. Presentar algún trabajo en el Congreso de la Sociedad Española de Nefrología y colaborar en la publicación de algún trabajo científico.

Actividades: Rotación por la Unidad de Diálisis, Consulta de Trasplante renal, Unidad de Hipertensión Arterial, Sala de Hospitalización y Consulta de Nefrología. Rotación libre de 2 meses.

TABLA RESUMEN DE ROTACIONES

R1	MEDICINA INTERNA CARDIOLOGIA INFECCIOSAS UNIDAD DE AGUDOS	6 MESES 2 MESES 2 MESES 2 MESES
R2	HIPERTENSION SALA HOSPITALIZACION HEMODIALISIS INTERCONSULTAS SALA TRASPLANTE RENAL	2 MESES 3 MESES 2 MESES 2 MESES 3 MESES
R3	MEDICINA INTENSIVA DIALISIS PERITONEAL SALA HOSPITALIZACION HEMODIALISIS INTERCONSULTAS	2 MESES 3 MESES 3 MESES 2 MESES 2 MESES
R4	HEMODIALISIS CONSULTA TRASPLANTE SALA HOSPITALIZACION ROTACION LIBRE CONSULTA NEFROLOGIA	2 MESES 2 MESES 3 MESES 2 MESES 3 MESES

2.2. Guardias

R-1:

Número: 60 guardias/año (dependiendo de las necesidades del Servicio)

Cometido: Durante este año serán guardias de Urgencias hospitalarias de Medicina Interna. Iniciación en la historia clínica y exploración física, así como el desarrollo en el conocimiento de la metodología de orientación diagnostica, interpretación de las pruebas diagnosticadas y tratamiento de los procesos nosológicos más frecuentes en Medicina Interna.

R-2:

Número: 60 guardias/año (dependiendo de las necesidades del Servicio)

Cometido: Iniciación en el conocimiento teórico de la patología clínica y renal (insuficiencia renal aguda, insuficiencia renal crónica, glomerulopatias, hipertensión arterial....etc.). Iniciación en los contenidos prácticos de la especialidad: técnicas de valoración clínica del enfermo, técnicas de exploración funcional, técnicas diagnósticas y técnicas terapéuticas (abordajes vasculares, diálisis, trasplante renal y otras).

R-3:

Número: 60 guardias/año (dependiendo de las necesidades del servicio)

Cometido: Adquirir el conocimiento de la capacidad para diagnosticar, tratar y comprender los mecanismos básicos de la enfermedad o síndrome. Capacidad para realizar e interpretar correctamente los métodos diagnósticos y terapéuticos específicos.

R-4:

Número: 60 guardias/año (dependiendo de las necesidades del servicio)

Cometido: Durante este año el cometido estará orientado a que el residente esté capacitado para emplear la gran mayoría de los métodos diagnósticos y terapéuticos así como plantear y resolver los problemas diagnosticados, pronósticos, terapéuticos, preventivos y epidemiológicos propios de la Nefrología.

2.3. Rotaciones Externas

Los R3 acuden al Hospital Severo Ochoa de Leganés durante el periodo de tres meses, para conocer y practicar la técnica de diálisis peritoneal ambulatoria (DPCA). Asimismo y durante ese tiempo, pasan consulta programada a los pacientes en programa de DPCA.

Los R4 tienen una rotación optativa por un periodo de 2-3 meses para conocer técnicas nuevas o problemas puntuales que se están desarrollando en otro centro, dentro o fuera de España.

Las rotaciones más solicitadas son:

- Hospital General de Castellón. Hemodialisis on-line
- Clinica Mayo (Rochester, Minnesota). Unidad de Trasplante Renales para ver los programas de trasplantes renales en pacientes hiperinmunizados e incompatibilidad en grupo sanguíneo.
- Hospital Klinikum der Universitat Heilderberg. (Alemania).
- Hospital Hammersmith – Londres.

2.4. Rotantes de otros Hospitales

- Residentes de otros Servicios del Hospital Universitario 12 de Octubre.

  Un total de 30 residentes acuden cada año al Servicio de Nefrología con tiempo de rotación variable entre 2-4 meses.

  Provienen de los siguientes Servicios:
  - Medicina Interna
  - Anestesia y Reanimación
  - Medicina Intensiva
  - Cardiología
  - Reumatología
  - Endocrinología

- Residentes de otros hospitales.

  - Residentes de Medicina Interna del Hospital de Móstoles

  - Residentes de Nefrología de:
    Hospital de la Princesa (Madrid).
    Hospital Puerta Hierro (Madrid)
    Hospital de Toledo
    Hospital Guadalajara
    Hospital Universitario de la Laguna (Tenerife)

- Residentes o médicos de staff de Nefrología de Sudamérica y otros países: Argentina, México, Venezuela, Portugal.

2.5. Evaluación del Residente

Según la normativa vigente, al finalizar cada rotación, el médico responsable de la Unidad funcional, por donde ha estado el residente y el tutor del Servicio realizará la valoración del mismo.

1. Valoración después de cada rotación.

Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación (Ficha 1) por el médico responsable de esa rotación y por el tutor, y se enviará a la Comisión de Docencia al finalizar la misma.

La escala de los aspectos a valorar son: 0=Insuficiente, 1=Suficiente, 2=Destacado, 3=Excelente

A. Conocimientos y Habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

B. Actitudes

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad / Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo

En otra Ficha de Evaluación (Ficha 2) se refleja la nota final del Residente, y es la recopilación de la media de todas las Fichas 1. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.

2. Memoria anual de actividades

El residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria según un modelo estándar proporcionado por la Comisión de Docencia del Hospital, que será firmada por el Tutor, por el Jefe de Servicio, y por el Presidente de la Comisión de Docencia. Al finalizar su periodo de residencia, se entregará al residente una encuadernación de todas sus memorias anuales para su Curriculum Vitae.

3. ACTIVIDADES DOCENTES

3.1. Sesiones del Servicio

El residente se adaptará a las actividades científicas que se desarrollen en los servicios y unidades correspondientes, participando de forma activa en las mismas, fundamentalmente en las sesiones clínicas. La formación teórico-práctica del residente se completará con el resto de actividades formativas del servicio de Nefrología, que estarán constituidas por:

- SESIONES CLINICAS (semanales)
  - Trasplante renal.
  - Nefrología clínica-hemodiálisis-hipertensión arterial.
- SESIONES ANATOMO-CLINICAS (mensuales)
  - Servicio de Anatomía Patológica.
  - Casos clínicos-patológicos para residentes
- SESIONES BIBLIOGRAFICAS (Mensuales)
- SESIONES NEFRO-UROLOGICAS (Mensuales)
- SESIONES DE INVESTIGACION (semanales): Puesta al día de los contenidos nefrológicos.

Durante estas sesiones el residente irá adquiriendo de forma progresiva la capacidad para presentar casos de forma habitual en las sesiones clínicas así como los seminarios serán preparados y llevados a cabo por los propios residentes.

3.2. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes

1. Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado. Curso de Reanimación Cardio-Pulmonar, obligatorio para los Residentes de primer año. Cada curso tiene una capacidad de 16-20 alumnos, con un total de 25 horas docentes. Se imparten 10 cursos al año.

2. Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado en Pediatría. Curso de Reanimación Cardio-Pulmonar, obligatorio para los Residentes de primer año de Pediatría y voluntario para los residentes de primer año de Medicina Familiar y Comunitaria. Tiene una capacidad de 16 alumnos, y un total de 20 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.

3. Curso de Protección Radiológica. Obligatorio para los residentes de primer año. Tiene un total de 6 horas docentes. 1 curso al año.

4. Curso de Urgencias Médico-Quirúrgico. Para los residentes de primer año, con un total de 16 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.

5. Curso de Urgencias en Pediatría. Para los residentes de primer año de Pediatría y de Medicina Familiar y Comunitaria, con un total de 30 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.

6. Curso de Biblioteca Virtual. Bases de Datos. Para cualquier promoción de residentes. Cada curso tiene 20 alumnos, y un total de 20 horas docentes. Se imparten 7 cursos al año.

7. Medicina Basada en la Evidencia y Lectura Crítica de Artículos. Para los residentes de tercer año en adelante. Tiene una capacidad de 15 alumnos, y un total de 20 horas docentes. Se imparten 2 cursos al año.

8. Metodología de la Investigación Clínica. Para los residentes de tercer año en adelante. Tiene una capacidad de 30-35 alumnos, y un total de 60 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.

3.3. Congresos, Jornadas, y Cursos de la Especialidad

Participación activa del residente en los diferentes congresos y jornadas nefrológicas. Es recomendable haber presentado, al menos, una comunicación al congreso Nacional de Nefrología o cualquier otro congreso o jornada.

1. Congreso Nacional de Nefrología.
2. Congreso Madrileño de Nefrología.
3. Casos clínicos patológicos del Club de Nefropatología.
4. Congreso de la Sociedad Europea de Nefrología.
5. Congreso de la Sociedad Americana de Nefrología.
6. Congreso para residentes (presentación de casos clínicos).
7. Curso de diálisis peritoneal para residentes.
8. Congreso de Actualización en Nefrología.
9. Actualización en Fisiopatología Ácido Básica e Hidroelectroliticos.
10. Sesiones científicas del propio servicio (sesiones bibliográficas, puesta al día en la Nefrología, etc.).
11. Otros.

3.4. Formación en Investigación y Publicaciones

Investigación

A la hora de abordar la investigación en nuestro Servicio hay que partir del hecho más importante: no se trata de un proyecto o de unas intenciones, sino que hablamos de una realidad consolidada ya desde hace muchos años. Tradicionalmente, el Servicio ha mantenido desde su creación una actitud de continua revisión y reflexión sobre su actividad clínica, que se ha traducido en una ingente cantidad de publicaciones científicas en revistas nacionales e internacionales (muchas de ellas en revistas de máximo prestigio de nuestra especialidad o en publicaciones más generalistas de gran impacto) y en comunicaciones a congresos nacionales e internacionales. Los campos donde la capacidad investigadora del Servicio ha descollado más acusadamente son los de la Hipertensión, el Trasplante y la Nefrología Clínica, sin olvidar aportaciones más minoritarias pero destacadas en la Diálisis.

La investigación generada por el Servicio ha sido fundamentalmente clínica, exceptuando colaboraciones puntuales pero enormemente fructíferas con grupos de investigación más básica. Muchas han sido las líneas de investigación que hemos desarrollado, pero de manera esquemática podríamos destacar las siguientes:

- Fisiopatología de la HTA esencial (papel de las prostaglandinas, sal-sensibilidad, eje renina-angiotensina-aldosterona, óxido nítrico)
- Repercusión renal de la HTA
- Tratamiento de la HTA esencial
- Tratamiento/Manejo terapéutico de las crisis hipertensivas
- Microalbuminuria como marcador de daño renal y de riesgo cardiovascular
- Insuficiencia renal crónica y riesgo cardiovascular
- Progresión de la Insuficiencia renal crónica. Influencia del control de la TA y de la dieta hipoproteica
- Hipertensión vásculo-renal y Nefropatía isquémica: aspectos diagnósticos y terapéuticos
- Proteinuria y progresión de la Insuficiencia renal crónica
- Bloqueo del sistema renina-angiotensina: efecto antiproteinúrico y renoprotector.
- Obesidad y síndrome metabólico: Influencia sobre la progresión de la enfermedad renal.
- Nefropatías de la hiperfiltración.
- Aspectos clínicos y tratamiento de enfermedades glomerulares, principalmente en GN membranosa, nefropatia IgA y Glomeruloesclerosis segmentaria y focal.
- Hematuria familiar: bases genéticas, características clínicas. Hematuria por cristaluria.
- Glomerulopatías asociadas a infecciones virales
- Hipomagnesemia- Hipercalciuria-Nefrocalcinosis. . Descripción clínica de la tubulopatía y bases genéticas
- Nefrotoxicidad por fármacos inmunosupresores en el trasplante renal. Nuevos fármacos inmunosupresores no nefrotóxicos.
- Pautas de inmunosupresión en el trasplante renal.
- Hepatopatías en trasplantados renales
- Virus de la hepatitis C y trasplante renal.
- Nefropatía crónica del injerto. Mecanismos patogénicos y factores de progresión.
- Riesgo cardiovascular en el trasplantado renal.
- Infecciones urinarias especiales (pielonefritis incrustantes) en el paciente trasplantado
- Potenciación del trasplante renal de cadáver: políticas de detección de muertes cerebrales.
- Riñones marginales para trasplante renal. Doble trasplante renal

- Trasplante renal en pacientes añosos.
- Anemia en diálisis, intoxicación por aluminio y sobrecarga de hierro.

A manera de ilustración de la potencialidad investigadora del Servicio, en los últimos 5 años el Servicio ha publicado (o colaborado en publicaciones multicéntricas) más de 200 trabajos, casi un 90% de ellos en revistas internacionales. De manera paralela, la producción de monografías, capítulos de libros y participación en Congresos nacionales e internacionales han sido y continúa siendo importante, tanto en número como en calidad.

Dentro de esta mentalidad investigadora hay que englobar la participación de Enfermería en los Congresos nacionales e internacionales, en los que ha alcanzado un gran prestigio. Como ejemplo notable, en 2006 se celebrará el Congreso Europeo de Enfermería Nefrológica (EDTNA) en nuestro país, bajo la dirección de un grupo de ATS de nuestro Servicio.

El objetivo general o institucional de la enseñanza durante este periodo es la formación de especialistas nefrólogos competentes, iniciándoles en la investigación y en la docencia. Durante este periodo formativo se aconseja que el residente participe de forma activa en las líneas de investigación y proyectos del servicio. Se recomienda:

1) Iniciar un programa de doctorado y en la tesis doctoral.
2) Haber publicado, al menos, un trabajo durante su estancia en el servicio.
3) Participar en el desarrollo de un ensayo clínico (recogida de datos...).
4) Preparación de seminarios impartidos al resto del servicio.
5) Otros.

Publicaciones

1. Charpentier B, Groth CG, Backman L, Morales JM, Calne R, Kreis H, Lang P, Touraine JL, Claesson K, Campistol JM, Durand D, Wramner L, Brattstrom C; Sirolimus European Renal Transplant Study. Bicetre hospital experience with sirolimus-based therapy in human renal transplantation: the Sirolimus European Renal Transplant Study. Transplant Proc. 2003 May;35(3 Suppl):58S-61S.
2. Morales JM, Andres A, Dominguez-Gil B, Sierra MP, Arenas J, Delgado M, Casal MC, Rodicio L. Tubular function in patients with hypokalemia induced by sirolimus after renal transplantation. Transplant Proc. 2003 May;35(3 Suppl):154S-156S.
3. Vanrenterghem Y, Ponticelli C, Morales JM, Abramowicz D, Baboolal K, Eklund B, Kliem V, Legendre C, Morais Sarmento AL, Vincenti F. Prevalence and management of anemia in renal transplant recipients: a European survey. Am J Transplant. 2003 Jul;3(7):835-45.
4. Seron D, Arias M, Campistol JM, Morales JM; Spanish Chronic Allograft Nephropathy Study Group. Late renal allograft failure between 1990 and 1998 in Spain: a changing scenario. ransplantation. 2003 Dec 15;76(11):1588-94.

5. Ventura AM, Imperiali N, Dominguez-Gil B, del Prado Sierra M, Munoz MA, Andres A, Morales JM. Successful pregnancies in female kidney-transplant recipients with hepatitis C virus infection. Transplant Proc. 2003 May;35(3):1078-80.

6. Ruiz JC, Campistol JM, Mota A, Prats D, Gutierrez JA, Castro A, Garcia J, Morales JM, Grynio JM, Gomez JM, Arias M. Early elimination of cyclosporine in kidney transplant recipients receiving sirolimus prevents progression of chronic pathologic allograft lesions. Transplant Proc. 2003 Aug;35(5):1669-70.

7. Hernandez G, Arriba L, Frias MC, de la Macorra JC, de Vicente JC, Jimenez C, de Andres A, Moreno E. Conversion from cyclosporin A to tacrolimus as a non-surgical alternative to reduce gingival enlargement: a preliminary case series. J Periodontol. 2003 Dec;74(12):1816-23.

8. Ruilope LM. Comments on the renal aspects of the ALLHAT study. J Hypertens. 2003 Feb;21(2):235-6

9. Banegas JR, Ruilope LM. [Epidemic of metabolic diseases. A warning call] Med Clin (Barc). 2003 Feb 1;120(3):99-100. Spanish

10. Mancia G, Brown M, Castaigne A, de Leeuw P, Palmer CR, Rosenthal T, Wagener G, Ruilope LM; INSIGHT. Outcomes with nifedipine GITS or Co-amilozide in hypertensive diabetics and nondiabetics in Intervention as a Goal in Hypertension (INSIGHT). Hypertension. 2003 Mar;41(3):431-6. Epub 2003 Feb 17.

11. Coca A, Ruilope LM, Calvo C, de la Sierra A, Aranda P, Luque M, Marin-Iranzo R; Investigadores del estudio VERICA III. [Effect of anti-hypertensive therapy with irbesartan on the absolute cardiovascular risk] Rev Clin Esp. 2003 Apr;203(4):183-8. Spanish.

12. Palmer CR, Brown MJ, Mancia G, Ruilope LM; INSIGHT Steering Committee. Long-term cardiovascular consequences of diuretics vs calcium channel blockers vs angiotensin-converting enzyme inhibitors. JAMA. 2003 Apr 23-30;289(16):2066-7; author reply 2069-70.

13. Ruilope LM, Segura J, Schiffrin EL. ACE inhibition or angiotensin receptor blockade: which should we use in diabetic patients? J Renin Angiotensin Aldosterone Syst.2003 Jun;4(2):74-9

14. Volpe M, Cosentino F, Ruilope LM. Is it time to measure microalbuminuria in hypertension? J Hypertens. 2003 Jul;21(7):1213-20.

15. Ruilope LM. Lessons from trials in hypertensive type 2 diabetic patients. Curr Hypertens Rep. 2003 Aug;5(4):322-8.

16. Ruilope LM, Segura J. Losartan and other angiotensin II antagonists for nephropathy in type 2 diabetes mellitus: a review of the clinical trial evidence. Clin Ther. 2003 Dec;25(12):3044-64.

17. Campo C, Segura J, Roldan C, Alcazar JM, Rodicio JL, Ruilope LM. Doxazosin GITS versus hydrochlorothiazide as add-on therapy in patients with uncontrolled hypertension. Blood Press Suppl. 2003 Dec;2:16-21.

18. Campo C, Ruilope LM, Segura J, Rodicio JL, Garcia-Robles R, Garcia-Puig J. Hyperuricemia, low urine urate excretion and target organ damage in arterial hypertension. Blood Press. 2003;12(5-6):277-83.

19. Ruilope LM, Segura J, Campo C, Rodicio JL. Renal participation in cardiovascular risk in essential hypertension. Expert Rev Cardiovasc Ther. 2003 Jul;1(2):309-15.

20. Segura J, Christiansen H, Campo C, Ruilope LM. How to titrate ACE inhibitors and angiotensin receptor blockers in renal patients: according to blood pressure or proteinuria? Curr Hypertens Rep. 2003 Oct;5(5):426-9

21. Ruilope LM. Recent developments in the treatment of type 2 diabetes mellitus. Cardiovasc Drugs Ther. 2003 Mar;17(2):151-8

22. Cifkova R, Erdine S, Fagard R, Farsang C, Heagerty AM, Kiowski W, Kjeldsen S, Luscher T, Mallion JM, Mancia G, Poulter N, Rahn KH, Rodicio JL, Ruilope LM, van Zwieten P, Waeber B, Williams B, Zanchetti A; ESH/ESC Hypertension Guidelines Committee. Practice guidelines for primary care physicians: 2003 ESH/ESC hypertension guidelines. J Hypertens. 2003 Oct;21(10):1779-86

23. Sierra C, Ruilope LM. New-onset diabetes and antihypertensive therapy: comments on ALLHAT trial. J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 2003 Sep;4(3):169-70

24. Gutierrez E, Morales E, Garcia Rubiales MA, Valentin MO. [Levofloxacin and Achilles tendon involvement in hemodialysis patients] Nefrologia. 2003 Nov-Dec;23(6):558-9. Spanish

25. Martin Navarro J, Caramelo Diaz C, Marron B, Barat A, Praga M, Rinon C. [AA amyloidosis in an HIV-seropositive patient: case report and review of the literature] Rev Clin Esp. 2003 Jan;203(1):51-3. Spanish.

26. Segura J, Praga M, Campo C, Rodicio JL, Ruilope LM. Combination is better than monotherapy with ACE inhibitor or angiotensin receptor antagonist at recommended doses. J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 2003 Mar;4(1):43-7.

27. Praga M, Torra R, Tazon B. Familial benign hematuria] Nefrologia. 2003;23 Suppl 1:40-5. Review. Spanish.

28. Praga M, Gutierrez E, Gonzalez E, Morales E, Hernandez E. Treatment of IgA nephropathy with ACE inhibitors: a randomized and controlled trial. J Am Soc Nephrol. 2003 Jun;14(6):1578-83.

29. Espejo B, Herrero JC, Torres A, Martinez A, Gutierrez E, Morales E, Gonzalez E, Bueno B, Valentin MO, Praga M. [Immunoallergic interstitial nephritis vs. cholesterol atheroembolism. Differentiating characteristics] Nefrologia. 2003;23(2):125-30. Spanish

30. Praga M, Andrade CF, Luno J, Arias M, Poveda R, Mora J, Prat MV, Rivera F, Galceran JM, Ara JM, Aguirre R, Bernis C, Marin R, Campistol JM. Antiproteinuric efficacy of losartan in comparison with amlodipine in non-diabetic proteinuric renal diseases: a double-blind, randomized clinical trial. Nephrol Dial Transplant. 2003 Sep;18(9):1806-13.

31. Herrero JC, Gutierrez E, Martinez A, Gonzalez E, Morales E, Munoz MA, Valentin M, Bueno B, Praga M, Hernandez E, Morales JM, Rodicio JL, Andres A. Results of kidney transplantation in recipients over 70 years of age: experience at a single center. Transplant Proc. 2003 Aug;35(5):1675-6.

32. Andres A, Revilla Y, Ramos A, Gonzalez E, Vereda MS, Praga M, Morales E, Morales JM, Diaz R, Cruceyra G, Aguirre F, Leiva O, Gragera F. Helical computed tomography angiography is the most efficient test to assess vascular calcifications in the iliac arterial sector in renal transplant candidates. Transplant Proc. 2003 Aug;35(5):1682-3.

33. Espejo B, Torres A, Valentin M, Bueno B, Andres A, Praga M, Morales JM. Obesity favors surgical and infectious complications after renal transplantation. Transplant Proc. 2003 Aug;35(5):1762-3.

34. Norona B, Valentin M, Gutierrez E, Praga M. [Treatment of steroid-dependent minimal change-nephrotic syndrome with mycophenolate mofetil] Nefrologia. 2004;24(1):79-82. Spanish.

35. Garcia Donaire JA, Manzanera MI, Valentin MO, Espejo B, Gutierrez Martinez E, Praga M. [Relapsing nephrotic syndrome in a diabetic patient with minimal change] Nefrologia. 2004;24(2):179-82. Spanish.

36. Gutierrez E, Gonzalez E, Hernandez E, Herrero JC, Manzanera MJ, Garcia JA, Dominguez-Gil B, Praga M. [Acute hyperphosphatemia secondary to phosphate administration for bowel preparation] Nefrologia. 2004;24(3):283-7. Spanish.

37. Gutierrez E, Gonzalez E, Morales E, Herrero JC, Manzanera MJ, Garcia JA, Dominguez-Gil B, Hernandez E, Praga M. [Antiproteinuric effect of renin-angiotensin system blockade in patients with normal/lower than 115 mmHg systolic blood pressure] Nefrologia. 2004;24(6):546-52. Spanish

38. Segura J, Campo C, Roldan C, Christiansen H, Vigil L, Garcia-Robles R, Rodicio JL, Ruilope LM. Hypertensive renal damage in metabolic syndrome is associated with glucose metabolism disturbances. J Am Soc Nephrol. 2004 Jan;15 Suppl 1:S37-42.

39. Aranda P, Ruilope LM, Calvo C, Luque M, Coca A, Gil de Miguel A. Erectile dysfunction in essential arterial hypertension and effects of sildenafil: results of a Spanish national study. Am J Hypertens. 2004 Feb;17(2):139-45.

40. Ruilope LM. New European guidelines for management of hypertension: what is relevant for the nephrologist. Nephrol Dial Transplant. 2004 Mar;19(3):524-8.

41. Williams GH, Burgess E, Kolloch RE, Ruilope LM, Niegowska J, Kipnes MS, Roniker B, Patrick JL, Krause SL. Efficacy of eplerenone versus enalapril as monotherapy in systemic hypertension. Am J Cardiol. 2004 Apr 15;93(8):990-6.

42. Ruilope LM, Usan L, Segura J, Bakris GL. Intervention at lower blood pressure levels to achieve target goals in type 2 diabetes: PRADID (PResion Arterial en DIabeticos tipo Dos) study. J Hypertens. 2004 Jan;22(1):217-22.

43. Ruilope LM. What is the impact of PRIME on real-life diabetic nephropathy? Int J Clin Pract. 2004 Mar;58(3):268-76.

44. Banegas JR, Segura J, Ruilope LM, Luque M, Garcia-Robles R, Campo C, Rodriguez-Artalejo F, Tamargo J; CLUE Study Group Investigators. Blood pressure control and physician management of hypertension in hospital hypertension units in Spain. Hypertension. 2004 Jun;43(6):1338-44. Epub 2004 Apr 26.

45. Calvo C, Hermida RC, Ayala DE, Ruilope LM. Effects of telmisartan 80 mg and valsartan 160 mg on ambulatory blood pressure in patients with essential hypertension. J Hypertens. 2004 Apr;22(4):837-46.

46. Sierra C, Ruilope LM. Role of the selective aldosterone receptor blockers in arterial hypertension. J Renin Angiotensin Aldosterone Syst. 2004 Mar;5(1):23-5.

47. Segura J, Campo C, Gil P, Roldan C, Vigil L, Rodicio JL, Ruilope LM. Development of chronic kidney disease and cardiovascular prognosis in essential hypertensive patients. J Am Soc Nephrol. 2004 Jun;15(6):1616-22.

48. Sierra C, Ruilope LM. Novel antihypertensive agents. Expert Opin Investig Drugs. 2004 Aug;13(8):987-98

49. Segura J, Campo C, Garcia-Donaire JA, Ruilope LM. Development of chronic kidney disease in essential hypertension during long-term therapy. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2004 Sep;13(5):495-500.

50. Garcia-Donaire JA, Nunez AG, Segura J, Ruilope LM. Cerebrovascular protection and antihypertensive therapy. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2004 Sep;13(5):507-12.

51. Segura J, Ruilope LM, Zanchetti A. On the importance of estimating renal function for cardiovascular risk assessment. J Hypertens. 2004 Sep;22(9):1635-9.

52. Redon J, Ruilope LM. Microalbuminuria as an intermediate endpoint in essential hypertension: evidence is coming. J Hypertens. 2004 Sep;22(9):1679-81.

53. Segura J, Campo C, Ruilope LM. Chronic kidney disease and global cardiovascular risk in essential hypertension. Minerva Med. 2004 Oct;95(5):375-83.

54. Segura J, Campo C, Ruilope LM. Effect of proteinuria and glomerular filtration rate on cardiovascular risk in essential hypertension. Kidney Int Suppl. 2004 Nov;(92):S45-9

55. Volpe M, Alderman MH, Furberg CD, Jackson R, Kostis JB, Laragh JH, Psaty BM, Ruilope LM. Beyond hypertension toward guidelines for cardiovascular risk reduction. Am J Hypertens. 2004 Nov;17(11 Pt 1):1068-74.

56. Puig JG, Torres RJ, Ruilope LM, Campo C, Grande C, Sancho T, Bernardino JI. The pathophysiology of hyperuricemia in essential hypertension: a pilot study. Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. 2004 Oct;23(8-9):1197-9.

57. de Leeuw PW, Ruilope LM, Palmer CR, Brown MJ, Castaigne A, Mancia G, Rosenthal T, Wagener G. Clinical significance of renal function in hypertensive patients at high risk: results from the INSIGHT trial. Arch Intern Med. 2004 Dec 13-27;164(22):2459-64.

58. Ruilope LM, Segura J. Hope in Life and Value of blood pressure control. J Hypertens. 2004 Dec;22(12):2265-6.

59. Segura J, Ruilope LM, Rodicio JL. Microalbuminuria. Clin Exp Hypertens. 2004 Oct-Nov;26(7-8):701-7

60. Christiansen H, Segura J, Ruilope LM. Renal endpoints in hypertension trials. Clin Exp Hypertens. 2004 Oct-Nov;26(7-8):721-6.

61. Andres A, Mazuecos A, Garcia Garcia-Doncel A. A disproportionately greater body weight of the recipient in regards to the donor causes chronic graft nephropathy. A study of paired kidneys. Nephrol Dial Transplant. 2004 Jun;19 Suppl 3:iii21-5.

62. Ortiz M, Gonzalez E, Munoz MA, Andres A. Cryptococcal monoarthritis without systemic involvement in a renal transplant patient. Transplantation. 2004 Jul 27;78(2):301-2.

63. Morales JM. Hepatitis C virus infection and renal disease after renal transplantation. Transplant Proc. 2004 Apr;36(3):760-2

64. Morales JM, Dominguez-Gil B, Sanz-Guajardo D, Fernandez J, Escuin F. The influence of hepatitis B and hepatitis C virus infection in the recipient on late renal allograft failure. Nephrol Dial Transplant. 2004 Jun;19 Suppl 3:iii72-6

65. Grinyo JM, Campistol JM, Paul J, Garcia-Martinez J, Morales JM, Prats D, Arias M, Brunet M, Cabrera J, Granados E. Pilot randomized study of early tacrolimus withdrawal from a regimen with sirolimus plus tacrolimus in kidney transplantation. Am J Transplant. 2004 Aug;4(8):1308-14.

66. Morales JM, Bermejo FP, Benito-Leon J, Rivera-Navarro J, Trincado R, Gabriel S R, Vega S; NEDICES Study Group. Methods and demographic findings of the baseline survey of the NEDICES cohort: a door-to-door survey of neurological disorders in three communities from Central Spain. Public Health. 2004 Sep;118(6):426-33.

67. Ruiz JC, Campistol JM, Grinyo JM, Mota A, Prats D, Gutierrez JA, Henriques AC, Pinto JR, Garcia J, Morales JM, Gomez JM, Arias M. Early cyclosporine a withdrawal in kidney-transplant recipients receiving sirolimus prevents progression of chronic pathologic allograft lesions. Transplantation. 2004 Nov 15;78(9):1312-8.

68. Sanchez V, Delgado JF, Morales JM, Tello R, Gomez MA, Escribano P, de la Camara AG, de la Calzada CS. Chronic cyclosporine-induced nephrotoxiciy in heart transplant patients: long-term benefits of treatment with mycophenolate mofetil and low-dose cyclosporine. Transplant Proc. 2004 Nov;36(9):2823-5.

69. Morales JM. Cardiovascular risk profile in patients treated with sirolimus after renal transplantation. Kidney Int Suppl. 2005 Jan;(93):S69-73.

70. Luno J, Ruilope LM, Ritz E. Introduction. Kidney Int Suppl. 2005 Jan;(93):S1-2

71. Segura J, Campo C, Ruilope LM. Influence of chronic kidney disease development and renin-angiotensin system inhibition on cardiovascular prognosis. Curr Med Chem Cardiovasc Hematol Agents. 2005 Jan;3(1):55-60.

72. Volpe M, Ruilope LM, McInnes GT, Waeber B, Weber MA. Angiotensin-II receptor blockers: benefits beyond blood pressure reduction? J Hum Hypertens. 2005 Mar 3; [Epub ahead of print]

4. MATERIAL DOCENTE DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA

4.1. Revistas Básicas de Medicina

- American of Medicine
- Annals of Internal Medicine
- Archives of Internal Medicine
- British of Medicine
- Canadian Medical Association Journal
- Cardiology
- Circulation
- Circulation Research
- JAMA
- Journal of Medical Internet Research
- Journal of Internal Medicine
- La Presse Medicale
- Lancet
- Mayo Clinic Proceedings. Rochester
- Medicina Clinica
- Mount Sinay Journal of Medicine
- New England Journal of Medicine
- Prostgraduate Medicine

4.2. Libros de la Especialidad

NEFROLOGÍA GENERAL

- Insuficiencia Renal Crónica: Diálisis y trasplante renal. 2nd. Editores Llach F, Valderrabano F. Norma Eds, 1997. 2 vol
- Tratado de Nefrología, 2ª Ed. Martinez Maldonado, Rodicio JL, Herrera Acosta J. Ediciones Norma, 1993.
- Oxford Textbook of Clinical Nephrology, 2nd Ed. Davidson AM, Cameron JS, Grünfeld JP, Kerr DN, Ritz E, Winearls CG (eds). Oxford University Press, 1997.
- Manual de Nefrologia, 5ª edición; R. W. Schrier; publicado por Marban; 2001
- Textbook of Nephrology, 3th Ed. Massry SG, Glassock RJ (Eds). Williams & Wilkins, 1995
- Rose and Black´s clinical problems in Nephrology. Black RM. Atlantic Monthly Press 1995.
- Renal Disease: Classification and Atlas of Glomerular Diseases. Churg J, Bernstein J, Glassock RJ (Eds). Igaku-Shoin Medical 1995.
- Nefrología Clínica. Luis Hernando Avendaño; editorial Panamericana; 2002.
- Manual de Nefrología Clínica Diálisis y Trasplante Renal. Victor Lorenzo Sellarés; editorial Harcourt Brace; 1998.

DIÁLISIS

- Replacement of Renal Function by Dialysis, 4th. Jacobs C, Kjellstrand CM, Winchester JM. Kluwer Academic Publishers, 1996.
- Handbook of Dialysis, 3nd Ed. Daugirdas JT, P.G. Blake, Ing TS (Eds); Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
- Tratado de hemodiálisis. F. Valderrabano; editorial Médica JIMS; 1999.

ELECTROLITOS

- Clinical Physiology of acid-base and electrolyte disorders, 4th Ed. Rose BD. Mc Graw Hill, 1994.
- Renal and Elwectrolyte Disorders. Schrier R. Churchill Livingstone, 1997.
- Metabolismo Electrolitico y Equilibrio Acido-Base: Fisiopatología, clínica y tratamiento. Montoliu J. Mosby/Doyma 1994.

TRASPLANTE

- Kidney Trasplantation. Principles and Practice, 4th Ed Morris PJ. WB Saunders Co, 1994.
- Handbook of Kidney Transplantation. 2º ed; Gabriel M. Danovitch; Little, Brown and Compny, 1996.

HIPERTENSIÓN

- Tratado de Hipertensión, 2ª edición. Rodicio JL, Romero JC, Ruilope LM (Eds). Fundación para el Estudio de las Enfermedades Cardiovasculares, 1993.
- Clinical Hypertension, 8th Ed. Kaplan NM (Ed). Williams & Wilkins, 2002.
- Hypertension: Pathophysiology, Diagnosis and Management, 2nd Ed. Laragh JH, Brenner BM (Eds). Lippincott-Raven, 1995.

4.3. Revistas de la Especialidad

- American Journal of Kidney Diseases.
- American Journal of Nephrology.
- Clilnical Nephrology.
- Clinical an Experimental Hypertension.
- Current Opinion in Nephrology and Hypertension.
- Hypertension.
- Hipertension
- Journal of the American Society of Nephrology (JASN)
- Journal of Human Hypertension.
- Journal of Nephrology
- Kidney International.
- Nefrología.
- Nephron.
- Nephrology, Dialisis and Transplantation.
- Pediatric
- Seminars in Dialysis
- Transplantation.
- Transplantation Proceeding.

4.4. Bases de Datos y Revistas Electrónicas

- Web de la Sociedad Española de Nefrología. www.senefro.org
- Web de la Sociedad Europea de Nefrología, European Renal Association, NDT Educational, www.ndt-educational.org
- Web de la Sociedad Española de Hipertensión. www.seh-lelha.org
- UptoDate: Libro electrónico actualizado periódicamente, que contiene la Nefrología y la medicina interna. www.uptodate.com

4.5. Página web del servicio (www.nefrologia12octubre.com)

Desde su creación, el Servicio de Nefrología del Hospital 12 de Octubre ha desarrollado una intensa labor asistencial e investigadora. Como fruto de este trabajo, nuestro Servicio es centro de referencia desde hace años en todos los aspectos de la nefrología asistencial, tanto a nivel nacional como internacional.

Dentro de nuestra actividad, que abarca todos los campos de la nefrología (enfermedades renales, insuficiencia renal aguda y crónica, diálisis, trasplante) existen algunos aspectos en los que hemos alcanzado una especial relevancia. Tal ocurre en el campo del trasplante renal, en el que somos hoy en día centro destacado no sólo por el número de trasplantes realizados cada año sino también por nuestra experiencia en el trasplante renal del paciente anciano en diálisis y el desarrollo de programas especiales (trasplante combinado páncreas-riñón, trasplante renal de vivo, trasplante de órganos de pacientes en asistolia) que han consolidado y profundizado nuestra experiencia de forma extraordinaria.

Lo mismo ocurre en el terreno de la hipertensión arterial, de las enfermedades glomerulares primarias y secundarias y de la progresión de la insuficiencia renal crónica, aspectos en los que el Servicio ha acumulado una rica experiencia y ha sido pionero en la descripción y en el tratamiento de numerosas complicaciones renales.