

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**



Dr. Javier Ocaña Villegas
Tutor de Residentes

Código	DCC-D-019	Elaborado:	Revisado:	Visto Bueno:
Versión	01.1			
Fecha vigor	17/09/2020			
Página	1 de 28			

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

INDICE	PÁGINAS
1. INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD. BASE REGULADORA OBJETIVOS FORMATIVOS ...	4
2. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO	
2.1. Introducción	5
2.2. Recursos Humanos	5
2.3. Recursos Físicos	6
2.4. Recursos Técnicos	6
2.5. Centro de Diálisis extra hospitalario.....	7
2.6. Cartera de Servicios	7
3. PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE NEFROLOGÍA EN EL HUFA	
3.1. Consideraciones generales.....	7
3.2 Programa de Rotaciones	7
3.3. Objetivo de cada rotación	10
3.4. Formación en atención continuada	16
3.5. Rotaciones externas	17
3.6. Rotaciones de otras especialidades	18
3.7. Evaluación del Residente	22
4. ACTIVIDADES DOCENTES	
4.1. Sesiones del Servicio	22
4.2. Cursos de Formación Transversal Complementaria para Residentes	23
4.3. Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad	23
4.4. Formación en Investigación y Publicaciones	23

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	2 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

5. MATERIAL DOCENTE

5.1. Revistas Básicas de Medicina	24
5.2. Libros de la Especialidad	24
5.3. Revistas de la Especialidad	25
5.4. Bases de datos y Revistas Electrónicas	26
6. TUTORÍA.....	26
6.1. ORGANIZACIÓN	26
6.2. LIBRO/MEMORIA DEL RESIDENTE	27
6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA	27
6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE.....	28

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	3 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

1. INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD. BASE REGULADORA.OBJETIVOS FORMATIVOS.

La Nefrología es una especialidad surgida de la Medicina Interna, que tiene por objeto el estudio de la estructura, la función renal y el conjunto de sus enfermedades, y cuyo contenido en síntesis es:

- Prevenición, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del riñón y de las vías urinarias, tanto primarias como secundarias, en todas las edades.
- Estudio de aquellos procesos generales que pueden tener su origen en un mal funcionamiento renal (hipertensión arterial, trastornos hidroelectrolíticos, etc).
- Conocimiento, aplicación práctica y desarrollo de una serie de técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento (pruebas funcionales, técnicas de biopsia renal, técnicas de acceso vascular, técnicas dialíticas, trasplante renal, etc.).

La Nefrología es una especialidad eminentemente ligada al medio hospitalario, sin olvidar que determinadas actuaciones nefrológicas puedan llevarse a cabo en el medio extra hospitalario, en coordinación con un servicio hospitalario de Nefrología. Por tanto, a esta especialidad hay que considerarla hospitalaria y extra hospitalaria.

Existe un programa elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaría del Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia por Resolución de fecha 1 de septiembre de 2008 y publicada en el B.O.E. de 15 de septiembre de 2008 que regula el contenido de la especialidad.

Este programa no sólo observa las directrices elaboradas por el Comité de Estudios del anterior Consejo Nacional de Especialidades Médicas para la realización de programas docentes, sino también el anterior programa formativo de la especialidad que fue aprobado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del entonces Ministerio de Educación y Ciencia, mediante Resolución de 25 de abril de 1996.

La duración de la especialidad es de cuatro años.

El objetivo general de la formación será la formación de especialistas nefrólogos competentes, mediante una práctica profesional programada y supervisada que les permita alcanzar los conocimientos, habilidades, actitudes y la responsabilidad profesional, necesarios para el ejercicio autónomo y eficiente de la especialidad, con la finalidad de proporcionar una asistencia sanitaria de calidad a nuestros pacientes, acorde con los valores y las necesidades de la sociedad, además de iniciarles en la investigación y en la docencia.

De forma más detallada entre las competencias a adquirir destacamos las siguientes:

1. Prestar cuidados especializados preventivos, diagnósticos y curativos en las enfermedades renales, en sus consecuencias y en otras patologías relacionadas.
2. Planificar los servicios nefrológicos que necesite la población a la cual debe dedicarse como médico especialista, con objeto de mejorar su nivel de salud.
3. Educar sanitariamente, desde una perspectiva nefrológica, a la población a la que presta sus servicios.
4. Colaborar con otros servicios sanitarios y no sanitarios para contribuir al desarrollo general del país.
5. Evaluar el resultado de su actividad como nefrólogo, a fin de realizar una asistencia eficaz a los pacientes agudos y crónicos.
6. Perfeccionar y actualizar sus competencias profesionales como especialista nefrólogo, con objeto de mantener e incrementar la calidad de su rendimiento asistencial.
7. Ser receptivo a los avances científicos de la disciplina y mantener una actitud positiva de colaboración con la investigación.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	4 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

8. Sentar las bases para que la formación continuada y el autoaprendizaje sean una constante a lo largo de la vida profesional.
9. Educar y formar a otros profesionales sanitarios desde una perspectiva nefrológica.
10. Adquisición de unas mínimas competencias en seguridad, comunicación, trabajo en equipo, liderazgo y gestión sanitaria.

2. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

2.1. Introducción

La Unidad de Nefrología fue creada en el año 1998. La formación de médicos residentes comienza en el año 2006, con capacidad de 1 Residente por año.

El resumen de la actividad asistencia del año 2019 queda resumido en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de la actividad asistencial del Servicio en 2019:

- Primeras consultas: 1.078
- Consultas sucesivas: 5.338
- Total Consultas: 6.416
- Ingresos: 349
- Diálisis: 9944

Fuentes: Datos facilitados por el propio centro.

2.2. Recursos Humanos

Jefe de Unidad – Dra. Gema Fernández Juárez

Médicos Adjuntos:

Dr. Eduardo Gallego

Dr. Enrique Gruss Vergara

Dra. Katia López Revuelta

Dra. Ana Tato Ribera

Dr. Javier Ocaña Villegas

Dr. Amir Shabaka Fernández

Supervisor Diálisis: Almudena Ortigosa Barriola

Personal sanitario no médico: 17 enfermeras y 7 auxiliares de enfermería

Personal no sanitario: 2 celadores en la unidad de diálisis

Administrativo: Maria Isabel Nuevo

Data manager: Naylet Carolina Fernandez Dominguez

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	5 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

2.3. Recursos Físicos

Despachos:

- 3 Despachos-consulta de facultativos ubicados en zona de diálisis
- 5 Despachos-consulta de facultativos ubicados en A2 control 2
- 1 Despacho de hospitalización ubicado en A0 control 1
- 2 Despachos-consulta de enfermería ubicados en zona de diálisis
- 1 Despacho Supervisor de diálisis ubicado en zona de diálisis

Consultas externas:

- **Consulta general y consulta trasplante renal:** Ubicadas en Bloque A2 control 2 y en el área de diálisis
- **Consulta poliquistosis renal, enfermedad renal crónica avanzada, hemodiálisis y diálisis peritoneal:** ubicada en planta 0 zona de diálisis

Hospitalización: Área de hospitalización: Situada en A0 control 2

Unidad de Diálisis: ubicada en la planta 0

- **Unidad de Agudos:** Consta de 4 puestos
- **Salas de hemodiálisis:** sala A y B. Cada una consta de 8 puestos +1 reserva
- **Sala de hemodiálisis de aislamiento:** Consta de 2 puestos
- **Sala de entrenamiento de diálisis peritoneal:** 2 salas

2.4. Recursos Técnicos

- Monitores de diálisis. Entre los que se incluyen dispositivos para indicar hemodiálisis convencional, hemofiltración o hemodiálisis on-line
- 2 monitores de bioimpedancia y 2 Holter para medir la presión arterial
- 2 ecógrafos con capacidad doppler
- Unidad de tratamiento de agua
- Generación centralizada de ácido para diálisis

El HUFA dispone de historia electrónica (Selene) que permite el acceso desde un ordenador a la historia clínica de cualquier paciente del hospital, así como a los resultados de las pruebas complementarias (analítica, microbiología, anatomía patológica, radiología, endoscopias, ecocardiografía).

Contamos además con la herramienta digital Nefrosoft, herramienta interactiva que permite tanto al médico como a la enfermería integrar toda la información clínica de los pacientes en programa renal sustitutivo con sus pautas de diálisis.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	6 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

2.5 Centro de diálisis extra hospitalario.

Es el centro de los Llanos (FRIAT). C/ Río Segura, 5, Móstoles. En él se dializan pacientes ambulantes distribuidos en seis turnos pero cuyo centro hospitalario de referencia es el H.U.Fundación Alcorcón.

2.6 Cartera de Servicios

- Consulta externa general personalizada por facultativo y específicas Monográficas (Poliquistosis renal, Enfermedad Renal Crónica Avanzada-ERCA- y Trasplante renal)
- Hospitalización
- Atención a Hospital de Día y a pacientes ingresados en otras unidades (Partes de IC).
- Técnicas de depuración renal:
 - Diálisis Peritoneal: Incluyendo todas las técnicas actuales: manual, automatizada con cicladora, optimizada con cambio diurno y técnica tidal.
 - Hemodiálisis convencional y OnLine: incluido pacientes infecciosos (HCV, HBV, HIV, portadores SAMS)
 - Técnicas de diálisis de agudos: hemodiálisis, diálisis peritoneal, técnicas de depuración continua como hemofiltración, hemoperfusión, hemodiafiltración y plasmaféresis.
 - Depuración de sustancias en pacientes intoxicados.
- Otras técnicas: ecografía renal, doppler renal, biopsia renal, ecografía fístulas, implantación vías centrales.

3. PROGRAMA DE ROTACIONES

3.1 Consideraciones generales.

Previo a la re-acreditación de este proyecto docente y tras 10 promociones de residentes completadas en el Servicio de Nefrología hemos sometido a una **reflexión el itinerario formativo previo** en el servicio de Nefrología con objeto de detectar desde la experiencia vivida estos años pasados aquellas fortalezas y debilidades del mismo. Hemos pretendido aplicar una mirada crítica que incluya diferentes puntos de vista, como el de todo el staff, tutor de residentes, jefe de servicio y propios residentes.

Fruto de esta reflexión **proponemos una seria de cambios cuya finalidad ha sido facilitar rotaciones más largas (se pasa de 2-3 meses/rotación a 4-6 meses/rotación) en el área de consultas y en el área de diálisis**, áreas donde atendemos pacientes de elevada complejidad y cronicidad, con objeto de facilitar al residente aspectos como la continuidad asistencial, formativa e investigadora; y al staff su labor docente y evaluadora. **Todo ello respetando el marco normativo actual** sobre rotaciones recogidas por la Comisión de nuestra especialidad y antes citado en este documento.

3.2 Programa de rotaciones.

Dicho esto, la formación del residente requiere un aprendizaje básico en especialidades vinculadas con la Nefrología, que se llevará a cabo mediante rotaciones dentro y fuera del propio servicio de Nefrología siguiendo las siguientes indicaciones:

1. Estancia inicial en Nefrología (1 mes).

El período de residencia se iniciará con una estancia de un mes en el servicio o sección de Nefrología.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	7 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

La finalidad de este período es que el residente tome contacto inmediato y directo con la estructura del correspondiente servicio, con el personal facultativo y auxiliar de la misma y con los residentes de otros años, así como conocer la dinámica de trabajo y las actividades científicas y docentes que se llevan a cabo en el mismo.

2. Rotaciones por especialidades afines y complementarias (16 meses).

Incluye un período de 16 meses, cuya finalidad es conseguir el aprendizaje y desarrollo de una serie de técnicas de diagnóstico y de tratamiento, así como el conocimiento de aquellos síndromes y enfermedades más comunes que pueden cursar en su evolución con daño renal lo que será de gran utilidad para la formación integral en Nefrología. Pueden dividirse en:

Rotaciones obligatorias. Incluye un período de 12 meses, distribuido de la siguiente forma:

- a) Medicina interna (5meses).
- b) Cardiología (2meses).
- c) Endocrinología (1mes).
- d) Cuidados intensivos (2meses).
- e) Rotación por atención primaria (1 mes): de conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Nefrología es uno de los afectados por dicha rotación, que deberá articularse progresivamente en los términos previstos en la misma.

Rotaciones electivas.

Incluirá un período de entre 3 meses para rotar en las especialidades siguientes:

- a) Urología.
- b) Anatomía patológica.
- c) Nefropediatría

Rotaciones por las diferentes áreas que integran la Nefrología.

Las rotaciones por las distintas áreas de Nefrología se han organizado teniendo en cuenta las características actuales (2020) de nuestra unidad docente y las indicaciones contenidas en el marco general establecido en el programa docente de la especialidad.

Las rotaciones por las distintas unidades del servicio de Nefrología se harán a doble vuelta, de forma que las responsabilidades sean progresivas y se realicen en dos fases; **una primera, destinada primordialmente al aprendizaje (alto grado de supervisión) y una segunda, destinada a alcanzar una adecuada autonomía en el desempeño (bajo grado de supervisión).**

Las rotaciones en el servicio de Nefrología son obligatorias y se realizarán en las unidades básicas que lo constituyen, con la siguiente distribución:

- a) Unidad de hospitalización (10 meses).
- b) Unidad de diálisis y técnicas de depuración extrarenal (7 meses).
- c) Unidad de diálisis peritoneal (2 meses).
- d) Transplante renal (5 meses), rotación realizada en el H. Cínico San Carlos, dispositivo docente asociado.
- e) Unidad de consulta externa (7 meses).
- f) Laboratorio, unidad experimental u otro centro (2 meses).

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	8 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

El calendario de las rotaciones según el año de residencia quedaría establecido de la siguiente manera y en el orden recogido:

RESIDENTE 1º AÑO:

Nefrología Interconsultas: 1 mes

Cardiología: 2 meses

Infecciosas: 2 meses

Medicina Interna: 3 meses

Urología: 1 mes

Endocrinología: 1 mes

Hemodiálisis: 2 meses

Guardias: el residente de primer año realizará guardias en el servicio de Urgencias (5-6 al mes).

RESIDENTE 2º AÑO:

Hospitalización: 3 meses

Consulta: 6 meses (incluye un mes de Anatomía Patológica y un mes Nefropediatría)

Interconsultas: 2 meses

Diálisis Peritoneal: 1 mes

Guardias: el residente de segundo año realizará guardias en el servicio de Urgencias (1 al mes) y en el servicio de Nefrología (4-5 al mes), incorporándose a la guardia de Medicina Interna y compaginando por tanto la guardia de Nefrología con la de Medicina Interna en el período nocturno.

RESIDENTE 3º AÑO:

Peritoneal: 1 mes

Consulta: 2 meses

Hospitalización: 2 meses

UCI: 2 meses

Trasplante renal: 5 meses

Guardias: el residente de tercer año realizará guardias en el servicio de Urgencias (1 al mes) y en el servicio de Nefrología (4-5 al mes), incorporándose a la guardia de Medicina Interna y compaginando por tanto la guardia de Nefrología con la de Medicina Interna en el período nocturno.

RESIDENTE 4º AÑO:

Hemodiálisis: 5 meses

Rotación libre: 2 meses

Peritoneal: 2 meses

Hospitalización: 2 meses

Atención primaria: 1 mes

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	9 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Guardias: el residente de cuarto año realizará guardias en el servicio de Urgencias (1 al mes) y en el servicio de Nefrología (4-5 al mes), incorporándose a la guardia de Medicina Interna y compaginando por tanto la guardia de Nefrología con la de Medicina Interna en el período nocturno.

En el protocolo de supervisión de Nefrología (anexo 1) se detalla el nivel de responsabilidad/supervisión en función del año de residencia y de la actividad asistencial.

3.3 Objetivo de cada rotación

3.3.1 RESIDENTE DE PRIMER AÑO

Objetivos:

ROTACIÓN INICIAL EN NEFROLOGÍA

- Conocimiento del hospital y su funcionamiento.
- Conocimiento del funcionamiento del servicio de Nefrología.
- Manejo básico de la Historia Clínica electrónica y resto de gestores de trabajo hospitalario.
- Realización de una adecuada historia clínica y exploración física orientada al paciente renal.
- Manejo básico del fracaso renal agudo.
- Introducción en las técnicas de depuración extracorpórea.

ROTACION CARDIOLOGÍA

- Aprender el manejo básico de las enfermedades cardiológicas más prevalentes, sabiendo indicar e interpretar las pruebas diagnósticas, estableciendo un juicio clínico razonado y priorizando el tratamiento más adecuado tanto en eficacia como en seguridad para cada paciente.
- Profundizar en el manejo específico del síndrome coronario agudo y de la insuficiencia cardiaca.
- Correcta lectura del ECG.
- Indicaciones e interpretación de la ecocardiografía.
- Iniciar la realización de ecocardiografía elemental para diagnósticos básicos.

ROTACION INFECCIOSAS

- Reconocer los principales síndromes infecciosos y saber iniciar tratamiento antibiótico empírico de los mismos (bacteriemias, endocarditis, infecciones asociadas a catéteres u otros dispositivos endovasculares, infecciones de la piel y partes blandas-pie diabético, óseas, respiratorias, abdominales, de sistema nervioso central y urinarias).
- Conocer y participar en el programa de optimización de tratamiento antibiótico, dando consejo sobre el manejo y el tratamiento de las bacteriemias así como de la infecciones por microorganismos multiresistentes.
- Reconocer y tratar adecuadamente la sepsis.

ROTACION MEDICINA INTERNA

- Entrenamiento en la elaboración de una buena historia clínica y exploración física incluyendo la valoración del estado funcional, mental y entorno social.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	10 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

- Orientar el diagnóstico en las enfermedades médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un diagnóstico diferencial y un juicio clínico de presunción.
- Indicar las exploraciones básicas adecuadas a cada caso interpretando sus resultados.
- Inicio en las técnicas clínicas más frecuentes: toracocentesis, paracentesis, punción lumbar.

ROTACION UROLOGÍA

- Adquirir el suficiente conocimiento teórico, clínico y práctico de los principales problemas urológicos relacionados con la enfermedad renal: litiasis, patología oncológica de riñón-vejiga-próstata, síndrome irritativo tracto urinario inferior, prostatismo benigno, retención aguda de orina e infecciones urinarias.
- Indicar e interpretar de forma adecuada las exploraciones de la especialidad (flujometría, cistoscopias, CUMS, gammagrafía, ecografía, TAC, RM, etc.) así como conocer las contraindicaciones y complicaciones.
- Insuficiencia renal obstructiva. Indicaciones y complicaciones asociadas a la derivación urgente y no urgente de la vía urinaria. Técnicas de derivación.

ROTACIÓN ENDOCRINOLOGÍA

- Adquirir el suficiente conocimiento teórico, clínico y práctico de los principales problemas endocrinológicos relacionados con la enfermedad renal: diabetes mellitus, obesidad, enfermedades del tiroides y paratiroides, trastornos del eje hipotálamo-hipofisario, trastornos de las glándulas suprarrenales, feocromocitomas.
- Interpretar de forma adecuada las exploraciones de la especialidad, fundamentalmente las pruebas de función hormonal.
- Manejar la insulino terapia y antidiabéticos orales según el máximo grado de evidencia y adecuada al tipo de paciente, fundamentalmente el paciente con insuficiencia renal.

ROTACION HEMODIALISIS

- Aspectos teóricos y técnicos de las diferentes técnicas de hemodiálisis, dializadores, líneas, tratamiento de aguas.
- Planificar y adecuar la hemodiálisis, tanto las primeras sesiones como las del paciente crónico en programa, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del paciente (dosis, peso, modalidad, periodicidad...) y la información facilitada por el equipo de enfermería.
- El peso seco. Adecuado manejo clínico y mediante bioimpedancia.
- Diagnosticar y tratar las principales complicaciones agudas en hemodiálisis: shock hipotensivo, arritmias intradiálisis, parada cardiorespiratoria, crisis hipertensivas, desconexión accidental catéteres, rotura de las fístulas.
- Diagnosticar y tratar las complicaciones crónicas asociadas a la permanencia en un programa crónico de hemodiálisis: anemia, hiperparatiroidismo, hipertensión, malnutrición.
- Cuando retirar la hemodiálisis. Implicaciones. Establecer los cuidados paliativos renales de forma coordinada con la familia, asistente social, equipo de atención primaria y cuidados paliativos.

Habilidades- Responsabilidad

Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Docencia e Investigación

- Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.
- Asistencia a las Sesiones del residente con el tutor y una entrevista estructurada con el tutor por trimestre.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	11 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

- Mejorar sus habilidades de comunicación y autoaprendizaje preparando una sesión en cada una de las rotaciones de un tema relacionado con la rotación y asistir a las sesiones del servicio correspondiente.
- Participación en los estudios del Servicio de Nefrología que se consideren oportunos.
- Los residentes realizarán al menos 2 sesiones clínica al año y 1 trabajo de investigación y de ellos al menos 1 habrá sido remitido como publicación.
- Asistir a los cursos de formación organizados por la comisión de docencia.
- Iniciar los cursos de doctorado y metodología de la investigación. Para hacer frente a esta actividad, el residente debe adquirir conocimientos de estadística y epidemiología, medicina basada en la evidencia y metodología de la información científica y manejo de sistemas informáticos.
- Se sugiere al residente hacerse socio de la Sociedad Española de Nefrología.

Todos los objetivos relacionados con la docencia y la investigación se alcanzarán de forma individualizada y progresiva.

3.3.2 RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

Objetivos:

ROTACION HOSPITALIZACION

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolito. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones, gestión ecográfica de la vía central, pautas, dosis, adecuación, cuando retirar, soporte nutricional

ROTACION CONSULTAS EXTERNAS

Identificar y clasificar al paciente con ERC mediante el uso del FGe, la excreción urinaria de albumina . Identificar a los pacientes subsidiarios de seguimiento en consulta especializada de Nefrología y los pacientes que deben hacer seguimiento en Primaria.

Prevenir y controlar los factores de riesgo cardiovascular en el paciente con enfermedad renal crónica.

Identificar y tratar las complicaciones asociadas a la ERC: anemia, hiperparatiroidismo secundario, acidosis metabólica, hiperpotasemia....

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	12 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Estratificar el riesgo de progresión de la ERC de forma individual y programar la periodicidad de las revisiones y su posible derivación a consulta de ERCA.

Indicar la estrategia de diagnóstico e inicio de tratamiento de las enfermedades renales más frecuentes: Nefropatía diabética, Nefroangiosclerosis, Glomerulonefritis IgA, Glomerulonefritis membranosa, Glomerulonefritis focal y segmentaria.

Manejar medicación inmunosupresora: dosis, efectos secundarios, controles, profilaxis ...

Indicar la estrategia de diagnóstico e inicio de tratamiento de las enfermedades renales complejas: vasculitis ANCAS, LES, crioglobulinemia, Gammopatías monoclonales, Amiloidosis.

Manejo del paciente con enfermedad renal crónica avanzada: anemia, alteraciones del metabolismo óseo-mineral, desnutrición, acidosis y trastornos electrolíticos, eventos cardiovasculares, ajuste de fármacos.

Atención y cuidado de los síntomas de enfermedad renal terminal (preferentemente de forma multidisciplinar con los equipos de atención primaria, cuidados paliativos y servicios sociales).

Trasmitir de forma clara y veraz información al paciente sobre las distintas opciones terapéuticas para la libre elección incluyendo la opción conservadora.

Potenciar la coordinación con otras especialidades que pueden atender al paciente con ERCA como cirujanos, cirujanos vasculares, radiólogos intervencionista, cardiólogos, internistas, endocrinólogos-nutricionistas, psicólogos, médicos de atención primaria, etc.

Nefropatología: Capacitación para interpretar la histología renal y sus diversas técnicas. Establecer relaciones entre histología y patología renal.

Nefropediatría: conocimiento y manejo básico de la patología renal en pacientes de < 16 años.

ROTACION INTERCONSULTA

Manejar de forma adecuada el paciente nefrológico en hospitalización a cargo de otras unidades diferentes a la propia, con especial dedicación a la Insuficiencia renal aguda, los trastornos hidroelectrolíticos y los pacientes en programa crónico de reemplazo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal).

ROTACION DIALISIS PERITONEAL

Evaluar al paciente y su entorno para indicación/contraindicación inicio diálisis peritoneal.

Asistir junto a enfermería a un programa de entrenamiento de pacientes en diálisis peritoneal.

Conocer técnica de implantación catéter peritoneal.

Prescribir pauta de DPCA/DPA de inicio individualizada. Interpretar estudios de eficacia y cinética peritoneal para ajustar prescripción.

Identificar y manejar adecuadamente las complicaciones infecciosas, de pared (fugas) y del catéter.

Fracaso de técnica (cambio a otra técnica de diálisis).

Habilidades- Responsabilidad

Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Docencia e Investigación

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	13 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

- Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.
- Asistencia a las Sesiones del residente con el tutor y una entrevista estructurada con el tutor por trimestre.
- Mejorar sus habilidades de comunicación y autoaprendizaje preparando una sesión en cada una de las rotaciones de un tema relacionado con la rotación y asistir a las sesiones del servicio correspondiente.
- Participación en los estudios del Servicio de Nefrología que se consideren oportunos.
- Los residentes realizarán al menos 2 sesiones clínica al año y 1 trabajo de investigación y de ellos al menos 1 habrá sido remitido como publicación.
- Asistir a los cursos de formación organizados por la comisión de docencia.
- Asistir al curso de alteraciones hidroelectrolíticas e insuficiencia renal impartido por la Unidad.
- Continuar los cursos de doctorado y metodología de la investigación. Para hacer frente a esta actividad, el residente debe adquirir conocimientos de estadística y epidemiología, medicina basada en la evidencia y metodología de la información científica y manejo de sistemas informáticos.
- Se sugiere al residente hacerse socio de la Sociedad Madrileña de Nefrología.

Todos los objetivos relacionados con la docencia y la investigación se alcanzarán de forma individualizada y progresiva.

3.3.3 RESIDENTE DE TERCER AÑO

Objetivos:

Mantiene los mismos objetivos descritos en rotaciones previas tanto para la rotación en diálisis peritoneal como en consulta como en hospitalización, debiendo demostrar mayor autonomía (parcial, no completa) que en las respectivas rotaciones de segundo año.

ROTACION UCI

- Introducción a la medicina intensiva
- Manejo del enfermo crítico. Introducción y manejo de las drogas vasoactivas.
- Colocación de vías centrales y otras técnicas en paciente crítico.
- La terapia renal sustitutiva en el paciente crítico.

ROTACION TRASPLANTE RENAL.

Evaluación de donantes en diferentes condiciones: en asistolia y sus tipos, donante vivo de riñón.

Adquirir competencias básicas para informar correctamente a familiares en solicitud de órganos de donante fallecido o el propio donante de vivo.

Conocer la viabilidad o no de un órgano a partir de la información de anatomía patológica.

Conocer el proceso de asignación donante-receptor y selección de receptor.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	14 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Conocer el proceso de trasplante (acto quirúrgico) y el protocolo de tratamiento perirprocedimiento (farmacos, cuidados, controles).

Adecuado manejo del paciente trasplantado renal en fase inicial: manejo de la inmunosupresión, complicaciones vasculares, infecciosas, inmunológicas y urológicas.

Adecuado manejo de los fármacos inmunosupresores tanto en el trasplante inmediato/tardío.

Manejar correctamente un paciente trasplantado renal con un programa de seguimiento en consulta: cambios en la inmunosupresión, control RCV, control del cáncer-infecciones, control del rechazo crónico.

Realización de biopsia renal en trasplantado renal. Interpretar la correlación clínico-patológica de las biopsias renales.

Habilidades- Responsabilidad

Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Docencia e Investigación

- Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.
- Asistencia a las Sesiones del residente con el tutor y una entrevista estructurada con el tutor por trimestre
- Mejorar sus habilidades de comunicación y autoaprendizaje preparando una sesión en cada una de las rotaciones de un tema relacionado con la rotación y asistir a las sesiones del servicio correspondiente.
- Participación en los estudios del Servicio de Nefrología que se consideren oportunos, incluidos ensayos clínicos.
- Los residentes realizarán al menos 2 sesiones clínica al año y 1 trabajo de investigación y de ellos al menos 1 habrá sido remitido como publicación.
- Asistir a los cursos de formación organizados por la comisión de docencia.
- Asistir al curso de alteraciones hidroelectrolíticas e insuficiencia renal impartido por la Unidad.
- Continuar los cursos de doctorado y metodología de la investigación. Para hacer frente a esta actividad, el residente debe adquirir conocimientos de estadística y epidemiología, medicina basada en la evidencia y metodología de la información científica y manejo de sistemas informáticos.

Todos los objetivos relacionados con la docencia y la investigación se alcanzarán de forma individualizada y progresiva.

3.3.4 RESIDENTE DE CUARTO AÑO

Mantiene los mismos objetivos descritos en rotaciones previas tanto para la rotación en hemodiálisis como diálisis peritoneal como en hospitalización, debiendo demostrar una autonomía completa en el desempeño de las funciones propias de un especialista en Nefrología.

ROTACION LIBRE

- Rotación en una Unidad de especial relevancia que despierte el interés del Residente, observando los protocolos de supervisión propios de dicha unidad y dicho centro.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	15 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

ROTACION ATENCIÓN PRIMARIA

- Conocer y abordar los problemas de salud más prevalentes en atención primaria, aprendiendo a atender a los pacientes en un entorno de mayor incertidumbre y menos pruebas diagnósticas, así como la atención fuera del consultorio.
- Integrar el enfoque bio-psicosocial, atención familiar, la medicina preventiva y realizar recomendaciones orientadas a la educación sanitaria.
- Conocer y aplicar los protocolos seguidos en atención primaria y la derivación al especialista.
- Saber identificar, priorizar y contextualizar las necesidades de salud de la comunidad.
- Participar en las sesiones clínicas del centro de salud e impartir una sesión.

Habilidades- Responsabilidad

Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Docencia e Investigación

- Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.
- Asistencia a las Sesiones del residente con el tutor y una entrevista estructurada con el tutor por trimestre.
- Mejorar sus habilidades de comunicación y autoaprendizaje preparando una sesión en cada una de las rotaciones de un tema relacionado con la rotación y asistir a las sesiones del servicio correspondiente.
- Participación en los estudios del Servicio de Nefrología que se consideren oportunos, incluidos ensayos clínicos.
- Los residentes realizarán al menos 2 sesiones clínica al año y 1 trabajo de investigación y de ellos al menos 1 habrá sido remitido como publicación.
- Asistir a los cursos de formación organizados por la comisión de docencia.
- Asistir al curso de alteraciones hidroelectrolíticas e insuficiencia renal impartido por la Unidad.
- Plantear inicio tesis doctoral.
- Impartirá una sesión dentro del programa de sesiones clínicas hospitalarias anuales que se realizan en el hospital.

Todos los objetivos relacionados con la docencia y la investigación se alcanzarán de forma individualizada y progresiva.

3.4 FORMACIÓN EN ATENCIÓN CONTINUADA

El grado de supervisión y responsabilidad se detalla en el anexo I, protocolo de supervisión de Nefrología.

Residente de primer año

Número: 5 guardias/mes.

Contenido: Durante este año serán guardias de Urgencias.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	16 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Objetivos: Iniciación en la historia clínica y exploración física, así como el desarrollo en el conocimiento de la metodología de la orientación diagnóstica, interpretación de pruebas diagnósticas y tratamientos de los procesos nosológicos más frecuentes en Medicina.

Habilidades- Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Residente de segundo año

Número: 5 guardias/mes.

Contenido: 1 Guardia de Urgencias hospitalarias y 4 Guardias de Especialidad. En estas últimas atenderá las urgencias de los pacientes ingresados en Nefrología, consultas de otros Servicios de hospitalización y Urgencias que surjan en el horario de la Guardia. Será supervisado por Adjunto de Nefrología en presencia/localizado según su horario habitual. A partir de las 23:00 horas, siempre que no exista una urgencia nefrológica que requiera atención médica, pasará a atender también las urgencias junto con la guardia de Medicina Interna-Hospitalización, supervisados por los Médicos de Guardia presenciales de Medicina.

Objetivos: asentar los conocimientos adquiridos en las guardias de Urgencias; iniciar el manejo urgente de los síndromes nefrológicos más frecuentes y en la metodología de la orientación diagnóstica, interpretación de pruebas diagnósticas y tratamientos de los procesos nosológicos más frecuentes en la Especialidad; y adquirir el manejo adecuado del paciente ingresado complicado durante una guardia.

Habilidades- Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Residente de tercer año

Número: 5 guardias/mes.

Contenido: 1 Guardia de Urgencias y 4 Guardias de Especialidad con idéntico desarrollo y objetivos a los especificados en el punto de las guardias de segundo año, debiendo demostrar una autonomía parcial en el desempeño de su actividad.

Habilidades- Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Residente de cuarto año

Número: 5 guardias/mes.

Contenido: 1 Guardia de Urgencias y 4 Guardias de Especialidad con idéntico desarrollo y objetivos a los especificados en el punto de las guardias de segundo año, debiendo demostrar una autonomía completa en el desempeño de su actividad.

Habilidades- Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

3.5 ROTACIONES EXTERNAS

En el tercer año de residencia, está programada una rotación obligatoria de 5 meses en la unidad de trasplante renal del Hospital Universitario Clínico San Carlos. Dicha unidad, además de reunir las condiciones indispensables para la rotación de nuestros residentes, es el centro de referencia de trasplante renal de nuestra área de salud y desde hace años es dispositivo docente asociado de nuestra unidad.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	17 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

3.6 ROTANTES DE OTROS SERVICIOS - HOSPITALES

3.6.1 ROTANTES DE OTRAS ESPECIALIDADES.

Está previsto que roten por nuestra Unidad, las siguientes Especialidades:

Cardiología

Duración: 1 mes.

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta.

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

El síndrome cardiorenal.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Digestivo

Duración: 1 mes.

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta.

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

Manejo de situaciones descompensación hídrica vs hepatorenal.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	18 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Urología

Duración: 1 mes.

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta.

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

Estudio y tratamiento del FRA obstructivo.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Endocrinología

Duración: 1 mes

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta.

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

Estudio y tratamiento de la nefropatía diabética.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	19 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Hematología

Duración: 1 mes

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

Estudio y tratamiento del Mieloma y su afectación renal.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Oncología

Duración: 2 meses

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

Estudio y tratamiento de la nefropatía por contraste.

Estudio de los mecanismos de daño renal asociados a la quimioterapia e inmunoterapia en pacientes oncológicos.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	20 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

Medicina Intensiva

Duración: 3 meses

Ámbito: principalmente Interconsulta

Objetivos:

Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

El paciente grave y su relación con la insuficiencia renal.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Medicina Interna

Duración: 3 meses

Ámbito: Hospitalización e Interconsulta

Objetivos: Valoración clínica adecuada de los pacientes con enfermedad renal aguda y crónica así como con pluripatología, fundamentalmente del sd. Nefrótico, sd. Nefrítico, la insuficiencia renal aguda, la insuficiencia renal crónica y los trastornos del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas

Adecuada interpretación de un urinoanálisis.

Prescribir de forma adecuada y segura sueros y electrolitos. Conocimiento y vigilancia de todos los fármacos nefrotóxicos.

Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia renal. Realización de la misma.

Orientar el diagnóstico en las enfermedades renales y médicas más prevalentes organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un juicio clínico de presunción.

Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente.

Las diálisis agudas. Indicaciones, contraindicaciones.

Responsabilidad: Ver anexo I (protocolo de supervisión de los residentes de nefrología)

Para todos estos residentes rotantes la asistencia a las sesiones clínicas del Servicio de Nefrología es obligatoria, con una actitud participativa. El residente rotante dará una sesión en nuestra unidad una vez finalizada su rotación.

Evaluación del residente rotante: se establecerá una evaluación formativa para cada residente rotante.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	21 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

3.7 EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Según la normativa vigente (Orden de 22 Junio de 1995), al finalizar cada rotación, el médico responsable de la Unidad funcional por donde ha estado rotando el Residente y el tutor de Residentes del Servicio realizará la valoración del mismo (ANEXO 2)

3.7.1 VALORACIÓN DESPUÉS DE CADA ROTACIÓN

Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación (Ficha 1) por el médico responsable de la rotación y por el tutor y se enviarán a la Comisión de Docencia al finalizar la misma. En otra ficha de evaluación (Ficha 2) se refleja la nota final del Residente y es la recopilación de la medida de todas las Fichas 1. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su periodo de formación según corresponda. El Residente será el responsable de solicitar la hoja de evaluación después de cada rotación. La hoja de evaluación será pública y por tanto conocida por el Residente.

3.7.2 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 Currículo Vitae.

4. ACTIVIDADES DOCENTES

4.1. SESIONES DE LA UNIDAD.

La asistencia de los Residentes a las Sesiones es obligatoria, mientras estén rotando en la Unidad.

4.1.1 SESIONES CLÍNICAS

Lunes 8:15 horas El Nefrólogo que haya estado de guardia durante el fin de semana, contará las incidencias de la misma

Viernes: 8:15 horas.

Los responsables de Hospitalización e Interconsulta contarán los enfermos a su cargo y se informarán de posibles diálisis durante el fin de semana. El resto de miembros de la Unidad alertarán de otras posibles complicaciones

- Discusión de casos con dudas diagnósticas y terapéuticas.
- Información al resto de la Unidad, de casos interesantes.

4.1.2. SESIÓN MONOGRÁFICA

Martes 8:15 horas

Objetivos:

- Profundizar en temas Nefrológicos de interés. Desarrollo del programa teórico de acuerdo con la normativa de la Comisión Nacional de la Especialidad.

4.1.3. SESIONES DE ANATOMÍA PATOLOGÍA

Jueves 08:00 horas (mensual)

Objetivos:

- Se presenta la iconografía de las biopsias realizadas en el último mes
- Discusión clínica del caso: posibles opciones terapéuticas

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	22 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

4.1.4. SESIONES ESPECÍFICAS DE RESIDENTES

Incluye sesiones tanto monográficas, como bibliográficas, como talleres, como repaso de incidentes críticos y temas de bioética.

Martes a las 08:15 horas.

4.2. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA

PARA RESIDENTES

El Residente de Nefrología realizará todos los cursos transversales obligatorios que forman parte del Plan de estudios elaboradora desde la Jefatura de Estudios del Hospital. Desde la Unidad se facilitará la asistencia a estos cursos.

Será de obligada asistencia, los cursos que se organizan desde la Unidad de Nefrología:

- Alteraciones hidroelectrolíticas y del ácido base
- Fracaso renal agudo

4.3. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD.

El Residente acudirá a los congresos, jornadas y cursos relacionados con la especialidad que resulten interesantes para su formación. De forma general:

- R2: Congreso Madrileño de Nefrología
- R3 Congreso Nacional de Nefrología y Congreso de GLOSEN
- R4: Congreso Nacional o Internacional (Europea o Americano de Nefrología) + jornadas formativas en HTA, TX.renal, Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal que organiza de forma anual la Sociedad Española de Nefrología en su plan de formación de Residentes.
- Reunión Anual de Residentes Nefrología. Organizado por Sociedad Española de Nefrología para Residentes.

Sería deseable que los Residentes llevaran alguna presentación (póster y preferiblemente comunicación oral) a cada uno de los Congresos a los que acudan.

Todos los objetivos relacionados con la docencia y la investigación se alcanzarán de forma individualizada y progresiva.

4.4. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

Los residentes de Nefrología participarán en la actividad investigadora de la Unidad de acuerdo a su nivel formativo. Al finalizar, deben haber publicado como primer autor al menos un caso clínico y/o revisión y presentado algún trabajo en el Congreso Nacional de Nefrología u otros congresos Internacionales por cada año de residencia desde R2.

Se ofrecerá la posibilidad y el apoyo necesario para realizar estudios en Metodología de la Investigación (tanto con cursos organizados en el Hospital como otros externos que sean de interés).

Se ofrecerá la posibilidad y el apoyo necesario para iniciar la Tesis Doctoral.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	23 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

5. MATERIAL DOCENTE

La Biblioteca Médica del Hospital Universitario Fundación Alcorcón dispone de una importante colección de publicaciones periódicas generales y especializadas en formato papel y electrónico. Dicha colección está formada por la colección electrónica compartida de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad de la que la Biblioteca forma parte integrante y por la propia colección del Hospital. Se puede consultar a través de Internet en la Biblioteca o desde cualquier punto del hospital, y a su vez por acceso remoto.

La Biblioteca General del Hospital dispone de los accesos a la colección compartida de bases de datos biomédicas pertenecientes a la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad. De entre las que destacan PubMed, Embase y Cochrane Library Plus entre otras.

A continuación detallamos aquellos recursos necesarios más centrados en nuestra especialidad.

5.1. REVISTAS BÁSICAS EN 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
- New England Journal of Medicine
- Prostgraduate Medicine

5.2 LIBROS DE LA ESPECIALIDAD

5.2.1. NEFROLOGÍA GENERAL

- Oxford Textbook of Clinical Nephrology, 3thEd. Davidson AM, Cameron JS, Grünfeld JP, Kerr DN, Ritz E, Winearls CG (eds). Oxford University Press, 2005
- Nefrologia, 5ª edición; R. W. Schrier

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	24 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

- Textbook of Nephrology, 4 Ed. Massry SG, Glassock RJ (Eds). Williams & Wilkins, 2003
- Rose and Black's clinical problems in Nephrology. Black RM. Atlantic Monthly Press 1996.
- Renal Disease: Classification and Atlas of Glomerular Diseases. Churg J, Bernstein J, Glassock RJ (Eds). Igaku-Shoin Medical 1995.
- Insuficiencia Renal Crónica: Diálisis y trasplante renal. 2nd. Editores Llach F, Valderrabano F. Norma Eds, 1997. 2 vol
- Nefrología Clínica. Luis Hernando Avendaño; editorial Panamericana; 2002.

5.2.2. DIÁLISIS

- Replacement of Renal Function by Dialysis, 5th. Jacobs C, Kjellstrand CM, Winchester JM. Kluwer Academic Publishers, 2000.
- Handbook of Dialysis, 3rd Ed. Daugirdas JT, P.G. Blake, Ing TS (Eds); Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
- Manual de Diálisis Peritoneal Ed: F. Coronel. Editorial Atrium 2005.
- Tratado de hemodiálisis. F. Valderrabano; editorial Médica JIMS; 1999.
- La Diálisis Peritoneal. Jed. . Montenegro. Editorial DIBE 2008

5.2.3. ELECTROLITOS

- Clinical Physiology of acid-base and electrolyte disorders, 5th Ed. Rose BD. Mc Graw Hill, 2001.
- Renal and Electrolyte Disorders 6th ed. Schrier R. Churchill Livingstone, 2002.
- Fluid, electrolyte and acid base physiology. 3rd Ed. Halperin Elsevier 2010

5.2.4. TRASPLANTE

- Kidney Transplantation. Principles and Practice, 5th Ed Morris PJ. WB Saunders Co, 2001
- Handbook of Kidney Transplantation. 4º ed; Gabriel M. Danovitch; Little, Brown and Company, 2004

5.2.5. HIPERTENSIÓN

- 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.
- Hypertension Primer: The Essentials of High Blood Pressure. 3rd ED Joseph L Izzo. Lippincott Williams & Wilkins 2003

5.3. REVISTAS DE LA ESPECIALIDAD

- American Journal of Kidney Diseases.
- American Journal of Nephrology.
- Clinical Nephrology.
- Clinical and Experimental Hypertension.
- Current Opinion in Nephrology and Hypertension.
- Hypertension.
- Hypertension

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	25 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

- Journal of the American Society of Nephrology (JASN)
- Journal of Human Hypertension.
- Journal of Nephrology
- Kidney International.
- Nefrología.
- Nephrology, Dialysis and Transplantation.
- Paediatric
- Peritoneal Diálisis International
- Seminars in Dialysis
- Transplantation.
- Transplantation Proceeding.

5.4. BASES DE DATOS Y REVISTAS ELECTRÓNICAS

1. Web de la Sociedad Española de Nefrología www.senefro.org
2. Web de la Sociedad Europea de Nefrología, European Renal Association, NDT Educational, www.ndt-educational.org
3. Web de la American Society Of Nephrology. www.asn-online.org
4. Web de la Sociedad Española de Hipertensión. www.seh-lelha.org
5. UptoDate: Libro electrónico actualizado periódicamente, que contiene la Nefrología y la 5. medicina interna. www.uptodate.com

6. TUTORIAS

6.1. ORGANIZACIÓN

El tutor es el profesional especialista en servicio activo que estando acreditado como tal, tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo de la especialidad. El tutor es el médico especialista responsable directo de la docencia del residente. Es el profesional que más cerca está de él, dirigiendo, orientando y aconsejando, de manera individualizada, durante todo su período por lo que mantendrá con el mismo un contacto continuo y estructurado.

Asimismo, el tutor con la finalidad de seguir dicho proceso de aprendizaje, mantendrá entrevistas periódicas con otros tutores y profesionales que intervengan en la formación del residente, con los que analizará el proceso continuado de aprendizaje y los correspondientes informes de evaluación formativa que incluirán los de las rotaciones realizadas.

Las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente.

El tutor propondrá la guía o itinerario formativo tipo de la misma, que aprobará la comisión de docencia con sujeción a las previsiones del correspondiente programa. La mencionada guía, que será aplicable a todos los residentes de la especialidad que se formen en la unidad docente de que se trate, se entenderá sin perjuicio de su adaptación al plan individual de

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	26 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

formación de cada residente, elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.

El real decreto 183/2008 dictamina que los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas, programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de éstos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.

6.2. LIBRO/MEMORIA DEL RESIDENTE

El libro del residente es el instrumento en el que se registran las actividades que realiza cada residente durante su período formativo. La comisión nacional de la correspondiente especialidad diseñará la estructura básica del libro del residente que será aprobado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, correspondiendo a la comisión de docencia garantizar la adaptación individual de su contenido (plan individual de formación) a la guía o itinerario formativo aprobado por la misma a propuesta de los tutores de cada especialidad. En tanto no esté aprobado dicho libro por dichos organismos podrá ser sustituido por la memoria anual del residente.

Son características del libro/memoria del residente:

- Su carácter obligatorio.
- Ser el registro individual de actividades que evidencian el proceso de aprendizaje del residente, por lo que ella se incorporarán los datos cuantitativos y cualitativos que serán tenidos en cuenta en la evaluación del proceso formativo.
- Registrar las rotaciones realizadas tanto las previstas en el programa formativo como las externas autorizadas.
- Ser un instrumento de autoaprendizaje que favorezca la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de mejorar las actividades llevadas a cabo por el residente durante cada año formativo.
- Ser un recurso de referencia en las evaluaciones junto con otros instrumentos de valoración del progreso competencial del residente.

El libro/memoria es propiedad del residente, que lo cumplimentará con ayuda y supervisión de su tutor.

Los datos que contenga estarán sujetos a la legislación aplicable sobre protección de datos de carácter personal y secreto profesional.

La memoria será firmada por el Tutor, por el Jefe de Servicio, y por el Presidente de la Comisión de Docencia.

6.3. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

La entrevista estructurada tutor-residente forma parte de la evaluación formativa del residente. Con ella se realiza el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo valorar el progreso en el aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación, identificando las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

La entrevista estructurada tutor-residente además favorece la autoevaluación y el autoaprendizaje del residente.

El número mínimo de entrevistas a realizar son cuatro al año, se registrarán en la memoria del residente y del tutor, idealmente se realizarán en mitad del periodo de rotación.

El objetivo de la entrevista estructurada es valorar los avances en la adquisición de competencias, detectar los déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora al proceso formativo.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	27 de 28	

**ITINERARIO FORMATIVO DE LA
ESPECIALIDAD DE NEFROLOGÍA
DCC-D-019**

6.4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE.

El seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el período de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativa, anual y final.

Evaluación formativa

1. La evaluación formativa es consustancial al carácter progresivo del sistema de residencia ya que efectúa el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación. Permite evaluar el progreso en el aprendizaje del residente, mide la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el Programa de Formación de la correspondiente especialidad e identifica las áreas y competencias susceptibles de mejora, aportando sugerencias específicas para corregirlas.

2. Los instrumentos de la evaluación formativa son, entre otros:

a) Evaluación de los residentes al final de cada rotación por el facultativo responsable de cada una de las secciones y por el tutor. Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación (Anexo II) 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

b) Entrevistas periódicas tutor y residente, de carácter estructurado y pactado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación. Estas entrevistas, (cuatro por cada año formativo), se realizarán en momentos adecuados. Las entrevistas se registrarán en la memoria del residente.

c) La memoria o el libro del residente como soporte operativo de la evaluación formativa del residente.

Evaluación anual

1. La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo. Los términos de evaluación son los siguientes:

a) Positiva: Cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda

b) Negativa: Cuando el residente no ha alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Las evaluaciones anuales negativas podrán ser recuperables en determinados supuestos previstos en los apartados 1 y 2 del artículo 22 del real decreto 183/2008. No serán recuperables en los supuestos previstos en el apartado 3 de dicho artículo.

En la evaluación anual, el tutor suma la nota de cada evaluación, calcula la media y añade una puntuación correspondiente a actividades especiales (comunicaciones a congresos, publicaciones, asistencia a cursos, clases teóricas impartidas, etc.). Anexo III

2. La evaluación anual se llevará a cabo por el correspondiente comité de evaluación y sus resultados se trasladarán a la comisión de docencia.

Evaluación final del periodo de residencia

La evaluación final tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista.

Código	DCC-D-019	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	17/09/2020	
Página	28 de 28	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.