

Guía Itinerario Formativo Tipo (GIFT) de la Especialidad NEFROLOGIA

Aprobada en la reunión de la Comisión de Docencia del 6 de marzo 2020

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE

I) FACULTATIVOS ESPECIALISTAS

Jefe del Servicio/Sección/Unidad: Luis Antonio Jiménez del Cerro

Tutor de Residentes: Leónidas Cruzado Vega

Facultativos:

Dr. Luis Antonio Jiménez del Cerro	Facultativo Especialista
Dra. Isabel Millán del Valle	Facultativo Especialista
Dra. Rosalía Ruiz Ferrús	Facultativo Especialista
Dra. Diana Tordera Fuentes	Facultativo Especialista
Dra. Alejandra Sabater Belmar	Facultativo Especialista
Dra. Silvia Ros Ruiz	Facultativo Especialista
Dra. Romina Valenciano Moreno	Facultativo Especialista
Dr. Leónidas Luis Cruzado Vega	Facultativo Especialista
Dra. Sara Noemí Rost	Atención Continuada

II) DISTRIBUCIÓN ASISTENCIAL Y DOCENTE DEL SERVICIO

A) UNIDADES CLÍNICAS:

A-1) UNIDAD CLÍNICA GENERAL:

A) UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN :

Se engloban todos los pacientes con enfermedades renales, y que en algunos casos son potencialmente reversible como las Glomerulopatías, las necrosis tubulares agudas, las nefropatías secundarias por fármacos, las nefropatías secundarias por otras enfermedades sistémicas, así como el manejo de pacientes con enfermedades genéticas como poliquistosis, tubulopatías, trastornos hidroelectrolíticos, etc.

Facultativo responsable : Dra Alejandra Sabater

B) UNIDAD HEMODIALISIS AGUDA

Seguimiento de los pacientes con fallo renal agudo que precisan de hemodiálisis, en su mayoría con catéter femoral temporal.

Facultativo responsable : Dra Alejandra Sabater

C) UNIDAD INTERCONSULTA HOSPITALARIA

Valoración y seguimiento de pacientes a petición de otras especialidades por presentar durante ingreso fallo renal agudo o seguimiento de un paciente con insuficiencia renal ya conocida.

Facultativo responsable : Dra Alejandra Sabater
Dra Diana Tordera
Dra Romina Valenciano

A-2) UNIDADES CLÍNICAS ESPECÍFICAS:

A) TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA: DIÁLISIS

A1. HEMODIÁLISIS

En la unidad de hemodiálisis se puede realizar diversas técnicas relacionadas y que se subdividen en varias unidades especializadas.

a) UNIDAD DE CRÓNICOS INGRESADOS: son aquellos pacientes con enfermedad renal crónica que están en hemodiálisis en otros hospitales o centros de diálisis y que están ingresados transitoriamente en nuestro hospital.

b) UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DE PACIENTES AMBULATORIOS: que por sus especiales circunstancias no se pueden derivar a un centro periférico

c) UNIDAD DE AISLAMIENTO: aquellos pacientes que lo requieran por diagnóstico de base.

A2. DIALISIS DOMICILIARIA (PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS)

A todo paciente que lo requiere y está dispuesto para al autocuidado le ofrecemos de una manera expresa el tratamiento con diálisis domiciliaria.

Es el tratamiento recomendable para todas aquellas personas que pretenden preservar al máximo su mejor vida personal y familiar durante esta fase de su vida. Un grupo de profesionales entrena al paciente para hacerlo autónomo en la ejecución de la diálisis y del autocuidado.

Existe un programa de colaboración con cardiología para el manejo de la insuficiencia cardíaca refractaria a diuréticos con diálisis peritoneal.

Actualmente se está implementando una unidad de hemodiálisis domiciliaria.

Facultativo responsable : Dra Isabel Millán
Dra Silvia Ros.

A4. TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Se realizan los cuidados a aquellos pacientes que o bien no quieren dializarse o bien por su comorbilidad no son candidatos a dializarse, con el fin de garantizarles la mejor calidad de vida posible

Facultativo responsable : Dra Diana Tordera
Dra Romina Valenciano

B) UNIDAD DE CONSULTA VIRTUAL ONLINE

A través de ella se canalizan todas las interconsultas de Atención Primaria.

La respuesta de las mismas sería rápida, en muchas ocasiones en el mismo día, nunca demorándose más de una semana.

En la contestación se determinaría, en primer término, si es preciso la atención presencial. De ser así, se le indica al médico peticionario y, sin necesidad de nueva interconsulta, se pasa aviso a la unidad administrativa pertinente para que proceda a citar al paciente en la consulta presencial asignada.

Las interconsultas que no se precisan sean presenciales, son contestadas en ese momento, indicando las recomendaciones, pautas a seguir o modificaciones terapéuticas que se consideren oportunas, para que desde Atención Primaria se lleven a cabo según su buen criterio.

Estas ágiles actuaciones, dan tranquilidad a los médicos de Atención Primaria, se resuelven problemas sin esperas y se evitan muchas consultas presenciales no necesarias, con el consiguiente ahorro de tiempo.

Asimismo, al interactuar directamente con los profesionales solicitantes, se van transmitiendo conocimientos específicos de especializada utilizables por Atención Primaria, redundando en un beneficio para la población asistida.

Facultativo responsable : Dr Luis Jiménez
Dra Diana Tordera
Dra Romina Valenciano

B) UNIDAD DE CONSULTAS EXTERNAS DE NEFROLOGIA CLINICA

Se encarga prestar cuidados especializados preventivos, diagnósticos y curativos en las enfermedades renales en sus consecuencias y en otras patologías del relacionadas.

Evaluación clínica del paciente, toma de decisiones de a quién y cuándo biopsiar.

B1 CONSULTA NEFROLOGIA GENERAL:

Se encarga del manejo ambulatorio de HTA, nefropatías vasculares: nefroangioesclerosis, nefropatía isquémica y enfermedad ateroembólica., nefropatía gotosa , el riñón y los trastornos hidroelectrolíticos.

Manejo de la enfermedad renal diabética, enlenteciendo la progresión

Manejo de enfermedad renal hereditarias autosómicos dominantes o recesivas.

Manejo de enfermedades glomerulares primarias y secundarias, con uso de inmunosupresores y vigilancia de efectos secundarios.

Facultativo responsable : Dra Diana Tordera
Dra Romina Valenciano

B5 .CONSULTA DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA (ERCA)

Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, precisan una información detallada sobre las técnicas de depuración extrarrenal existentes, para que puedan decidir libremente que método de diálisis prefieren.

Facultativo responsable : Dra Diana Tordera
Dra Romina Valenciano
Dra Isabel Millán

B6. UNIDAD DE ALTA RESOLUCIÓN

Consulta de alta resolución, para atender aquellos problemas que precisen valoración presencial preferente y que no puedan esperar a las consultas generales. Valorado el caso, se inicia el estudio y tratamiento oportuno, citando al paciente para su seguimiento en la consulta más apropiada a la patología que se trate.

Mediante esta consulta, también son canalizadas las peticiones de los centros concertados dependientes de nuestro hospital.

Desde dichos centros nos pueden solicitar revisiones concretas de determinados pacientes, prescripción de medicaciones de dispensación en Farmacia Hospitalaria o tratamientos que precisen visado de la Inspección Médica, tras realizar nosotros el oportuno informe clínico.

Esta consulta también sirve de apoyo para las consultas, si la presión asistencial sobre ellas ocasiona un alargamiento de los tiempos de espera.

Facultativo responsable : Dr Luis Jimenez

C) UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL

C1. UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL INMEDIATO

Se encarga de paciente que acaba de recibir un injerto renal, individualizando la medicación inmunosupresora de inducción con estrecha vigilancia de la recuperación renal y de posibles complicaciones secundarias a efectos adversos de la medicación, infecciosas o quirúrgicas.

Facultativo responsable : Dr Leónidas Cruzado

C2. UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN - TRASPLANTE RENAL

Se encarga del manejo hospitalario de todos aquellos pacientes portadores de un injerto renal derivadas de complicaciones asociadas al mismo

(rechazo agudo y crónico, enfermedades asociadas a la inmunosupresión, enfermedades infecciosas y tumorales, recidivas de su patología renal, etc...)

Facultativo responsable : Dr Luis Jiménez
Dr Leónidas Cruzado

C3. UNIDAD DE CONSULTAS EXTERNAS - TRASPLANTE RENAL

C3.1. CONSULTAS EXTERNAS - LISTA DE ESPERA

En esta consulta son valorados los pacientes remitidos para ser incluidos en la lista de espera para trasplante renal. Reciben información detallada sobre lo que es el trasplante renal, sus ventajas y las posibles complicaciones. Se solicitan las pruebas complementarias que se precisen.

Asimismo, son dirigidos a las consultas de Urología, Enfermedades Infecciosas y Medicina Preventiva. En dichas consultas se actualizan aspectos específicos de su ámbito de actuación, se realizan los estudios relativos a diversos procesos infecciosos y se completan los calendarios vacunales.

Con todas estas medidas se pretende que el paciente llegue al trasplante en la mejor situación posible para afrontar los riesgos inherentes al procedimiento, sobre todo los infecciosos, debido al uso obligatorio de la inmunosupresión farmacológica.

Facultativo responsable : Dr Leónidas Cruzado
Dra Silvia Ros

C3.1. CONSULTAS EXTERNAS - TRASPLANTADO INJERTO FUNCIONANTE.

Se encarga del seguimiento y manejo ambulatorio de paciente trasplantado renal, vigilando factores de riesgo cardiovascular, con estrecha monitorización de los niveles de inmunosupresión adecuados según el tiempo del trasplante, así como despistaje de infecciones ocultas o de patología tumoral.

Facultativo responsable : Dr Luis Jiménez
Dr Leónidas Cruzado

B) UNIDADES DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y/O TERAPÉUTICAS:

UNIDAD DE AGUDOS:

La unidad de agudos, aunque no tiene camas propias de hospitalización, realiza una gran labor de apoyo, realizando las sesiones de hemodiálisis de los pacientes ingresados agudos y crónicos. También las de aquellos pacientes ambulantes en espera de plaza definitiva en centros concertados.

También se realiza el control de los pacientes sometidos a biopsia renal.

Asimismo, es el lugar donde se implantan o retiran los accesos vasculares propios de los diferentes tipos de diálisis.

UNIDAD DE HEMODIÁLISIS CRÓNICO Y AFÉRESIS TERAPEÚTICA

La hemodiálisis es la actividad realizada exclusivamente por los nefrólogos y que justifica la existencia de la especialidad.

La unidad dispone de 12 puestos para hemodiálisis de crónicos.

La aféresis terapéutica es realizada por Nefrología en el Hospital General Universitario de Elche. Es una técnica con poca demanda, que sin duda aumentará con la tendencia a atender patologías más graves, en las cuales esta técnica podría tener indicaciones, entre ellas está el manejo del rechazo humoral del trasplante renal.

La mayoría de las sesiones de aféresis terapéutica, tienen lugar en la unidad de agudos o unidades de críticos.

UNIDAD DE DIALISIS PERITONEAL:

Se propone la conveniencia de responder a la demanda de Cardiología para que ayudemos en el manejo del síndrome cardiorrenal, que incluye una variedad de situaciones clínicas en las que existe simultáneamente una disfunción renal y cardíaca.

Existe un protocolo de ultrafiltración peritoneal en pacientes con insuficiencia cardíaca refractaria.

PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN EN EL SERVICIO:

- 1. Establecimiento de consulta monográfica enfermedades autoinmunes:** Este sería un proyecto ambicioso que precisa de la colaboración de otras especialidades médicas como Reumatología y Medicina Interna, creando equipos multidisciplinarios. Manejo de enfermedades glomerulares primarias y secundarias, nefropatía lúpica, el riñón en artritis reumatoide y Sjogren,

Vasculitis, nefropatía de la esclerodermia, Amiloidosis renal, el riñón en mieloma y gammapatia monoclonal de significado renal, riñón en VIH, hepatopatías, etc.

2. Establecimiento de consulta monográfica enfermedades congénitas y hereditarias: Las anomalías congénitas ocurren en el riñón más frecuentemente que en cualquier otro órgano. Son las enfermedades quísticas, Poliquistosis, Sd. Alport, Enf. Fabry, Tubulopatías, etc

3. Establecimiento de consulta monográfica de enfermedad renal diabética: Ajuste de fármacos antidiabéticos, manejo del paciente cardiovascular en los distintos estadios de enfermedad renal crónica

4. Colocación y retirada de catéteres peritoneales: en la actualidad la colocación y retirada es por parte de cirugía general, pero debido a las listas de espera de quirófano en ocasiones limita el inicio de la técnica. El proyecto es contar con un quirófano con apoyo de anestesióloga y enfermería para la colocación y retirada de este tipo de catéteres.

III) EQUIPAMIENTO DOCENTE

Existe una sala de sesiones clínicas de NEFROLOGIA. Ubicada en la 1a planta en el pasillo que une el edificio de hospitalización como la UIAE., en las que además de las sesiones clínicas de admisión de ingresos, se imparten las sesiones docentes. En cada sección existe una sala que se dedica al trabajo individual de los adjuntos. Se dispone acceso libre a Internet en cada sección de Nefrología para las consultas pertinentes de los sitios de la Web, con interés específico para las diferentes áreas de nefrología.

La biblioteca del Hospital dispone de las principales revistas nefrología publicadas actualmente tanto nacionales como internacionales.

Además los residentes pueden hacer uso de los recursos de la Unidad de Docencia y Formación del Hospital:

- Aulas para formación presencial (4 y una de informática con 15 puestos) en Edificio anexo 2
- 3 Salas de estudio y una sala de trabajo/seminarios/tutorías en el Anexo-1, dotadas de equipos informáticos y red inalámbrica.
- En la Unidad Ambulatoria hay salas polivalentes para seminarios, talleres y cualquier otro tipo de actividad docente que se programe.

Espacio para docencia teórica específica:

Biblioteca propia -electrónica o documental- con textos actualizados y revistas de la especialidad: El Hospital dispone de un sector de la biblioteca específico para nefrología que dispone de revistas y textos actualizados de la especialidad. También se puede acceder a dichas revistas a través de la intranet.

Acceso libre a intranet: la red informática de la Generalitat.

IV) DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y COMPETENCIAS POR ÁREA DENTRO DE LA ESPECIALIDAD

OBJETIVOS

HABILIDADES GENERALES DURANTE LA RESIDENCIA:

- El Residente en este periodo se integrará en los Servicios por los que rote, adaptándose a sus normativas y programas docentes.
- Desde el punto de vista asistencial, debe sentirse responsable de los enfermos que le sean asignados. Las decisiones que impliquen modificaciones en la terapéutica de los pacientes deben ser siempre consultadas.
- Durante esta época es básico el entrenamiento en la correcta realización de la historia clínica, ejercicio diagnóstico-diferencial, actitud ante los enfermos y manejo de situaciones de conflicto.
- Iniciación en técnicas clínicas (punción lumbar, drenaje líquido ascítico, derrame pleural, vías centrales, catéter de Shaldon).
- Especial interés en las patologías relacionadas con el paciente renal
- Responsable de la realización de la historia clínica y de su mantenimiento
- Conocimiento exhaustivo de la situación clínica del enfermo y su terapéutica
- Uso eficiente de los recursos.
- Comportamiento ante los enfermos y los familiares.
- El objetivo final es conseguir que el médico residente, una vez haya acabado el periodo de formación, tenga los conocimientos y la autonomía necesarios para el ejercicio de la especialidad y sean capaces de actualizar sus conocimientos mediante el desarrollo continuado de su formación.

ROTACIONES EXTERNAS

ROTACIÓN MEDICINA INTERNA (5 meses)

- Profundizar, mediante el estudio tutelado, en el conocimiento de las enfermedades más relevantes del área de la medicina interna, particularmente en las que concurren más frecuentemente en el paciente con patología renal.
- El mayor número de ingresos en el Servicio de Medicina Interna corresponden a pacientes con procesos multiorgánicos y estudio etiológico de fiebre, síndrome general, anemia, adenopatías, poliartritis y metástasis de primario no conocido. Se insistirá en los objetivos generales de visión general del paciente, buen juicio clínico y utilización racional y crítica de las pruebas diagnósticas.
- Tener la oportunidad de observar y manejar directamente pacientes que padecen enfermedades muy diversas y variadas, particularmente respiratorias, cardio-circulatorias, renales, endocrinas, neurológicas, metabólicas, infecciosas, hematológicas, oncológicas y reumatológicas de alta prevalencia.
- Conocimiento básico de las enfermedades infecciosas. Manejo de antibióticos, antifúngicos y antivirales. Interpretación de aislamientos microbiológicos.

ROTACIÓN CARDIOLOGÍA (2 meses)

- Conocimiento básico del enfermo cardiológico. Hemodinámica cardíaca. Introducción al diagnóstico y tratamiento de cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca.
- Alcanzar las habilidades para la exploración física del cardiópata y para la interpretación del electrocardiograma.
- Adquirir los conocimientos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de la isquemia miocárdica y el infarto.
- Conocimiento de la insuficiencia cardíaca, su causa y tratamiento
- Adquirir conocimientos sobre las principales valvulopatías y arritmias.

ROTACIÓN DE DIGESTIVO (1 mes)

- Formación adecuada en orientación diagnóstica y terapéutica relacionada con la patología digestiva.
- Conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones de los procedimientos diagnósticos relacionados con la especialidad.

ROTACIÓN UROLOGÍA (2 meses)

- Conocimiento básico de la uropatía obstructiva. Técnicas de derivación.
- Conocimiento de las infecciones urinarias: patologías subyacentes.

ROTACIÓN RADIODIAGNÓSTICO (1 mes)

- Conocimiento e interpretación básica de las diferentes pruebas existentes para diagnóstico de enfermedades renales. Principalmente ecografía renal. Metodología de la exploración de la ecografía abdominal.

ROTACION MEDICINA INTENSIVA (2 meses)

- Conocimiento del funcionamiento e indicaciones de ingreso en UCI.
- Definir prioridades en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Comprender los aspectos éticos del manejo de pacientes en estado crítico y la relación con sus familiares.
- Reconocer los beneficios y limitaciones de la monitorización invasiva y no invasiva de los pacientes en estado crítico, manejo de drogas vasoactivas, manejo hidroelectrolítico, manejo de inotropos, manejo de antihipertensivos intravenosos, conceptos de ventilación mecánica, reanimación cardiopulmonar.

- Vías centrales: Indicaciones, técnica de colocación, posibles complicaciones, prevención y diagnóstico de la infección de catéter.
- Se considera de utilidad aunque no imprescindible, conocer otros procedimientos que se realizan en UCI como la colocación de drenajes pleurales, el manejo del catéter de Swanz- Ganz, el empleo de hemofiltración.

ROTACION ENDOCRINOLOGIA (1 mes)

- Conocimiento de las patologías endocrinas más frecuentes, diagnóstico y manejo terapéutico, desde pacientes ingresados hasta en consultas externas.

ROTACIONES EN ESPECIALIDAD NEFROLOGIA

El principal objetivo de estas rotaciones es el desarrollo de la autonomía del residente que será el responsable directo de asistencia de los pacientes asignados, con los mismos objetivos que se marcan en la rotación durante los siguientes años de residencia.

Durante el rotatorio de Nefrología clínica se incrementa al grado de responsabilización en el diagnóstico y manejo de los pacientes ingresados siendo el residente es responsable fundamental de los mismos.

ROTACION HOSPITALIZACIÓN Y NEFROLOGÍA CLINICA (11 MESES)

Objetivos:

- Conocimiento de los principales síndromes nefrológicos.
- Valoración de la situación clínica. Ejercicio diagnóstico diferencial.
- Manejo de las alteraciones del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas.
- Iniciación a la interpretación del sedimento urinario
- Indicación a la Biopsia Renal.
- Conocer los principales patrones anatomopatológicos en la Biopsia renal
- Valoración de indicación de tratamiento renal sustitutivo agudo / crónico
- Atención a los pacientes con ERC en Hemodiálisis que ingresan en Nefrología
- Manejo de la Insuficiencia renal aguda y del deterioro función renal en el seno de otras patologías.
- Control de los pacientes nefrológicos hospitalizados en otras áreas.
- Programación de Técnicas de Depuración Extrarrenal en el paciente crítico.

ROTACIÓN EN HEMODIÁLISIS (6 MESES)

Objetivos docentes generales:

- Conocimiento técnico del funcionamiento del aparataje y monitor utilizado para la hemodiálisis.
- Evaluación, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones quirúrgicas y clínicas asociadas al acceso vascular.
- Conocimiento de aspectos organizativos y dinámica de una unidad de hemodiálisis.
- Evaluación, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones asociadas a la técnica propiamente dicha.

Objetivos docentes específicos:

- Organización de un programa de hemodiálisis y papel de la enfermería en el mismo.
- Conocimiento de los distintos componentes de una máquina de diálisis, funcionamiento y manejo.
- Conocer las características e indicaciones de las distintas técnicas de depuración sanguíneas: hemodiálisis, biofiltración, hemofiltración, hemodiafiltración online.
- Conocer los distintos tipos de accesos vasculares (fístulas arteriovenosas nativas, injertos vasculares, artificiales (catéteres venosos temporales y permanentes), indicaciones y complicaciones asociadas, así como, su manejo.
- Controlar clínicamente de forma adecuada a los enfermos que están sometidos a este tipo de terapéutica.
- Conocimiento de montaje de la técnica, conexión y desconexión del paciente.
- Diagnosticar y tratar correctamente las complicaciones que puedan surgir en el curso del tratamiento de los enfermos con estos tipos de técnicas.
- Capacidad para elaborar una pauta de diálisis y ajuste para la obtención de la adecuación de la misma.
- Participación en la realización de trabajos científicos.

Técnicas asociadas al área de hemodiálisis:

- Canalización de accesos vasculares temporales (yugulares y femorales).
- Retirada de catéter permanente yugular.
- Seguimiento ecográfico del acceso vascular para diálisis.
- Realización e interpretación de la bioimpedancia mediante el monitor BCM.

Docencia:

- Presentación de sesiones relacionadas con la hemodiálisis (al menos una durante el período de rotación).
- Asistencia a las reuniones conjuntas de organización con personal de enfermería.
- Participación en la actividad investigadora.

ROTACION EN DIALISIS DOMICILIARIA: Diálisis Peritoneal/Hemodialisis domiciliaria (4 MESES)**Objetivos:**

- Organización de un programa de diálisis domiciliaria y papel de la enfermería en el mismo. Indicaciones y contraindicaciones de la diálisis peritoneal
- Modalidades de diálisis peritoneal, incluyendo los diferentes sistemas de diálisis y cicladoras.
- Funcionamiento de la membrana peritoneal y metodología para medir el transporte de agua y solutos.
- Prescripción de diálisis en las distintas modalidades (DPCA, DPA, DPI) y conocimientos de adecuación.
- Soluciones de diálisis peritoneal: diferencias, indicaciones, ventajas e inconvenientes de su uso.
- Utilización adecuada de medicación en pacientes en diálisis peritoneal.
- Tipos de catéteres peritoneales y manejo de las complicaciones relacionadas con el mismo (atrapamiento, obstrucción, mal posición....)
- Diagnóstico y tratamiento de peritonitis y de infecciones del túnel/orificio de salida.
- Manejo de las complicaciones relacionadas con la diálisis peritoneal (hernias, escapes subcutáneos y problemas de la pared abdominal).
- Valoración del estado nutricional y requerimientos nutricionales específicos en pacientes en diálisis peritoneal.
- Complicaciones a largo plazo de la diálisis peritoneal (fallo de membrana...) y su tratamiento (descanso peritoneal...).
- Manejo específico de las complicaciones relacionadas con el síndrome urémico en pacientes en diálisis peritoneal (anemia, osteodistrofia renal...).
- Evaluación del paciente para su inclusión en lista de espera de trasplante renal aislado o combinado.
- Hemodiálisis diaria domiciliaria: entrenamiento y papel de la enfermería.
- Hemodiálisis diaria domiciliaria: indicaciones, manejo del paciente y sus complicaciones.

Técnica a realizar:

- Conocimiento de la Estructura y Organización del Equipo multidisciplinar de colocación/retirada/seguimiento/cuidados del catéter de DP (nefrólogos, cirujanos, enfermera)
- Conocimiento de los tipos de catéteres de DP (diseños, materiales,...etc) y del material para su implantación. Formación específica en el procedimiento técnico de colocación/retirada del catéter peritoneal y seguimiento inmediato.
- Protocolo/vía clínica de manejo en equipo del paciente con dificultades técnicas sobreañadidas (hernias, obesidad, ostomías, otros...).
- Colocación de catéteres venosos centrales para hemodiálisis transitoria.
- Maniobra alfa para recolocación de catéteres.
- Actitud con la extrusión del manguito del catéter peritoneal.

Áreas de trabajo:

- Hospitalización de pacientes en diálisis peritoneal ingresados en el Servicio de Nefrología o en otras áreas del hospital. Manejo de estos paciente durante el ingreso.
- Revisiones programadas de los pacientes de la Unidad .
- Pacientes en diálisis peritoneal que requieren atención urgente.
- Pacientes de la unidad tratados con hemodiálisis transitoria.
- Pacientes en situación de prediálisis con catéter peritoneal colocado.
- Pacientes tratados con hemodiálisis diaria domiciliaria.

Docencia:

- Presentación de sesiones relacionadas con la diálisis peritoneal (al menos una durante el período de rotación).
- Asistencia a las reuniones conjuntas de organización con personal de enfermería.
- Participación en la actividad investigadora.
- Publicación científica, ponencias a congresos.

ROTACIÓN POR CONSULTAS EXTERNAS (5 MESES)

Esta actividad está tutorizada por los Tutores que a la misma hora pasan consulta en el área de consulta externas.

Objetivos:

- Realización de historias clínicas.
- Conocimiento y manejo ambulatorio de la de la Patología Renal Crónica Renal con especial hincapié en los paciente con filtrado glomerular menor a 30 y en situación prediálisis.
- Enfoque inicial de la patología nefrológica ambulatorio y seguimiento de pacientes que has tratado durante su hospitalización.

- Manejo de la Hipertensión Arterial.
- Control Metabolismo Oseo-Mineral.
- Manejo de la Anemia.
- Manejo Factores Riesgo Cardiovascular.
- Estructura de la consulta ERCA y de la educación/información/selección en técnicas de diálisis.
- Valoración nutricional del paciente en situación de prediálisis y asesoramiento dietético personalizado.

ROTACION TRASPLANTE RENAL. (6 MESES)

Objetivos:

- Evaluación y selección de candidatos para trasplante
- Evaluación y preparación preoperatoria del candidato a trasplante
- Manejo postoperatorio inmediato del trasplante. Reconocimiento y manejo de las complicaciones quirúrgicas y médicas
- Diagnóstico y manejo de la disfunción crónica y aguda del injerto incluyendo técnicas de laboratorio, histología e imagen
- La respuesta inmune: bases de la tolerancia o rechazo del injerto 6. Manejo de drogas inmunosupresoras
- Manejo y reconocimiento de las enfermedades infecciosas, cardiovasculares y neoplasias en el paciente trasplantado
- Reconocimiento y manejo de la nefropatía crónica del injerto
- Seguimiento a largo plazo y en régimen ambulatorio del paciente trasplantado
Farmacología de las drogas más comunes y sus interacciones medicamentosas con las drogas inmunosupresoras

Durante la rotación en trasplante renal los residentes deben de forma obligatoria:

- Asistir al proceso de petición de órganos para conocer el trabajo realizado por la coordinación de trasplantes
- Asistir a al menos 4 procedimientos de extracción de órganos
- Asistir al menos a 4 trasplantes renales en todo su proceso médico-quirúrgico

GUARDIAS

- Los residentes realizaran un máximo de 5 guardias de presencia física al mes.
- Durante el primer año las guardias se realizarán en el servicio de Urgencias, debiendo ser tuteladas por los facultativos de dicha área.
- Durante el 2º año realizaran 1 o 2 guardias en urgencias con especial atención al manejo del paciente crítico.
 - C Isquemia
 - Arritmias
 - Edemas Agudo de Pulmón
 - Sepsis
 - Deterioro neurológico Agudo
- Durante el 3º año realizarán todas las guardias en el Servicio de Nefrología, acompañados del Facultativo de guardia
- Durante el 4º año los residentes realizaran las guardias con Facultativo localizado
- La autonomía en las guardias será progresiva, debiendo consultarse con el facultativo de plantilla de guardia cualquier intervención que presente importancia potencial sobre la evolución del enfermo o cualquier duda sobre el manejo del mismo.
- Los Residentes de cuarto año deben estar capacitados para resolver todos los problemas de urgencia nefrológica, por lo que si se considera que esa situación de madurez se produce efectivamente, pueden ser autorizados a realizar como responsables la guardia de Nefrología. En estos casos un Adjunto de plantilla permanecerá localizado para resolver cualquier consulta que quiera realizársele por el residente o para colaborar en el trabajo en casos de sobrecarga asistencial.

**V) DISTRIBUCIÓN DE LOS PERÍODOS DE ROTACIONES POR LAS DIFERENTES
AREAS DOCENTES : ROTACIONES INTERNAS Y EXTERNAS**

R1	NEFROLOGIA	1 MES
	MEDICINA INTERNA E INFECCIOSAS	5 MESES
	RADIODIAGNÓSTICO	1 MES
	DIGESTIVO	1 MES
	CARDIOLOGÍA	2 MESES
	ENDOCRINOLOGIA	1 MES
	UROLOGÍA	1 MES
R2	NEFROLOGIA CLÍNICA - HOSPITALIZACIÓN E INTERCONSULTAS	4 MESES
	NEFROLOGIA CLÍNICA - CONSULTAS EXTERNAS	1 MES
	HEMODIÁLISIS	3 MESES
	DIALISIS PERITONEAL	2 MESES
	UCI	2 MESES
R3	NEFROLOGIA CLÍNICA - HOSPITALIZACIÓN E INTERCONSULTAS	3 MESES
	NEFROLOGIA CLÍNICA - CONSULTAS EXTERNAS	1 MES
	HEMODIÁLISIS	3 MESES
	DIALISIS PERITONEAL	2 MESES
	TRASPLANTE RENAL	3 MESES
R4	NEFROLOGIA CLÍNICA - HOSPITALIZACIÓN E INTERCONSULTAS	4 MESES
	NEFROLOGIA CLÍNICA - CONSULTAS EXTERNAS	3 MESES
	TRASPLANTE RENAL	3 MESES
	ROTACIÓN OPCIONAL	2 MESES

VI) ACTIVIDADES DOCENTES

SESIONES INTERNAS DE NEFROLOGÍA

1. Sesión de incidencias durante la guardia.

Diaria a las 8:30 horas.

Propósito: Informar a todos de las incidencias habidas durante la guardia y traspasar la responsabilidad de la asistencia de los ingresados a los médicos correspondientes.

2. Sesión del Servicio de Nefrología.

- 1. Sesiones Monográficas del Servicio :** Tienen lugar los martes de 8.15 a 9 h. Cada residente tiene la obligación de exponer el tema que le ha sido asignada en el calendario de sesiones. Para ello realizará una revisión bibliográfica de un tema actual y lo presentará al servicio. Al final de la sesión puede existir un debate en el que participan todos los miembros del servicio. Realizará al menos una cada 2 meses. Se priorizará el tema de la unidad en la que esté rotando
- 2. Actualización y revisión de protocolos :** Tendrá lugar los miércoles de 8.15 a 9 h. Realizará al menos una cada 3 meses. Se priorizará el tema de la unidad en la que esté rotando
- 3. Sesiones de casos clínicos.** Tienen lugar todos los viernes de 8.15 a 9 h para conocer a los pacientes complejos ingresados. La presentación de los pacientes habitualmente corre a cargo del residente de planta junto a su adjunto responsable.

B) SESIONES EXTERNAS

1. Asistirán a las sesiones generales programadas por la Unidad de Docencia
2. Los residentes se integrarán en el plan de formación transversal de la Comisión de Docencia. Al inicio de la residencia se organiza un Curso presencial para los residentes de primer año orientado a la adquisición de competencias transversales que les ayudará en su formación general.
 - Bases para la gestión de la atención sanitaria
 - El razonamiento clínico y la toma de decisiones
 - Acceso y gestión de la información científica
 - Metodología de Investigación
 - Bioética

- Violencia de género
- Prevención de riesgos
- Formación de aplicaciones informáticas: Orion, Prisma, Abucasis..

Dentro de la formación presencial obligatoria para residentes con carácter presencial también se realizarán los siguientes cursos:

- RCP básica y avanzada

Asimismo los residentes realizarán los cursos de formación complementaria Online que oferta anualmente la EVES:

Año formativo	Curso
R-1	Protección radiológica Formación en bioética
R-2	Seguridad en el paciente Habilidades de comunicación en la entrevista clínica Curso básico de investigación clínica. Proyecto de investigación
R-3	Curso de estadística

CALENDARIO FORMACIÓN 2020 EVES

Enero

- Estadística básica descriptiva (16h)
- Documentar un trabajo de investigación (25h)
- La difusión de los resultados de la investigación (20h)

Febrero

- Protección radiológica* (15h)
- Abordaje integral de proyectos de I+D+i (18h)
- Violencia de género: abordaje y detección precoz (25h)
- Indicadores de impacto de la investigación (10h)

Marzo

- Habilidades de comunicación en la entrevista clínica (12h)
- Básico de investigación clínica. P. investigación (10h)
- Formación en bioética (20h)
- Fuentes de información en c. de la salud (15h)

Abril

- Seguridad del paciente (20h)
- Técnicas y proced. en emergencias extrahospitalarias (16h)

Mayo

- Calidad de las fuentes de información: La lectura crítica (10h)

Junio

- La difusión de los resultados de la investigación (20h)
- Fuentes de información en c. de la salud (15h)

Septiembre

- Básico de investigación clínica. P. investigación (10h)

- Documentar un trabajo de investigación (25h)
- Protección radiológica*(15h)
- Estadística básica
- descriptiva (16h)
- Habilidades de comunicación en la entrevista clínica (12h)
- Violencia de género: abordaje y detección precoz (25h)

Octubre

- Técnicas y proced. en emergencias extrahospitalarias (16h)
- Aspectos esenciales de la IT (20h)
- Formación en bioética (20h)
- Calidad de las fuentes de información: La lectura crítica (10h)
- Abordaje integral de proyectos de I+D+i (18h)

Noviembre

- Seguridad del paciente (20h)
- Indicadores de impacto de la investigación (10h)
- Protección radiológica* (15h)

3. **Sesiones interservicios:** La periodicidad depende del material disponible, de la necesidad y/o del interés de otros Servicios. De forma más asidua se realizan:

Sesión Clínico-Patológica. Consideración conjunta con Anatomía Patológica de los casos estudiados histológicamente.

4. Sesiones organizadas por las sociedad científicas

A) nefroBERENAR: Reuniones mensuales para residentes tutores, no presencial con presentación y discusión de un caso clínico o un temario.

Organizado por Sociedad Valenciana de Nefrología

B) Formación SEN (Sociedad Española de Nefrología). Cursos online acreditados para especialistas y residentes. Portal E-learning.

C) Curso de Diálisis Peritoneal para Residentes de Nefrología de la S.E.N. Fundamentos de la Diálisis Peritoneal

D) Curso de Hipertensión Arterial y Riesgo Cardiovascular para Residentes de Nefrología

E) Trasplante en Acción. Curso de Trasplante Renal para Residentes de Nefrología

F) Encuentro Nacional de Residentes de Nefrología (R-3) . Cocentaína.

VII) ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Objetivos de investigación a lo largo de toda la residencia

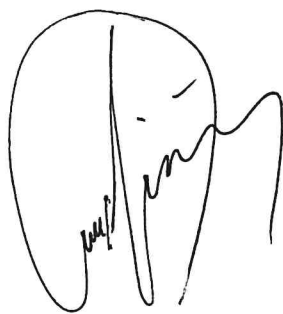
- Los Residentes de Nefrología participarán en la actividad investigadora del Servicio, de acuerdo con su nivel formativo.
- Desarrollo del proyecto fin de residencia (PFR) y lectura al finalizar la formación . Requisito para superar la residencia.
- Ser coautor de un mínimo de 3 comunicaciones a Congresos nacionales o internacionales y figurar como primer autor en al menos 2 de estas comunicaciones.
- Ser coautor de al menos 2 publicaciones, de los cuáles al menos 1 será un artículo de investigación original en el que el residente figure entre los tres primeros autores
- Al final de su periodo de Residencia deben haber realizado algún trabajo en el Congreso de la Sociedad Española de Nefrología y/o en el Congreso de la Sociedad Valenciana de Nefrología.
- Se debe planificar la actividad de investigación de los residentes a partir del 2º año formativo, asignando a cada uno tareas específicas en Proyectos de la Unidad, e incentivar su matriculación en Programas de Doctorado.

Actualmente se encuentran estas estos proyectos de investigación:

1. COMPORTAMIENTO DE LOS OLIGOELEMENTOS CON EL TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO, JUNTO CON EL SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA
2. SIGNIFICACION CLINICA DE LOS NIVELES ELEVADOS DEL FGF23 EN LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA. Solicitud de beca de la SVN "MARIA ISABEL BURCHES" 2019-2020.
3. COMPORTAMIENTO NUTRICIONAL PACIENTE PRE Y POST TRASPLANTE RENAL.
4. ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD INTRAINDIVIDUAL EN EL PACIENTE TRASPLANTADO RENAL

c) OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES.

- PARTICIPACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE PRE Y POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ (UMH). EN LA ACTUALIDAD HAY DOS PROFESORES ASOCIADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD EN UMH.
- ACTIVIDAD FORMATIVA DE TRASPLANTE RENAL PARA ENFERMERIA ORGANIZADA POR EL SERVICIO DE ENFERMERIA. SETIEMBRE 2018. 0,6 créditos por EVES.
- PARTICIPACION COMO PROFESOR EN CURSO "JOVSEN" DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEFROLOGIA

A handwritten signature in black ink, featuring a large, rounded initial 'L' and a series of loops and strokes that form the rest of the name.

Luis Antonio Jiménez del Cerro
Jefe de sección de Nefrología.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'L' followed by a few more strokes.

Leónidas Luis Cruzado Vega
Tutor de residentes.