

**ITINERARIO FORMATIVO DE MEDICOS INTERNOS
RESIDENTES EN LA ESPECIALIDAD DE NEFROLOGIA**

SERVICIO DE NEFROLOGIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA

Fdo Dr García Cantón

Fdo: Rita M^a Guerra Rodríguez

PLAN DE FORMACIÓN DEL MIR DE 1º AÑO

Rotación en el Servicio de Nefrología:

Duración 1 mes.

Objetivos:

Adaptación al servicio de Nefrología y al Hospital. Conocimiento de las distintas áreas del servicio, ubicación y funcionamiento así como de los médicos responsables de cada una de ellas. Relación con el resto de Servicios y su ubicación. Manejo de los buscapersonas. Obtener claves de acceso a la intranet del Hospital e Historia clínica electrónica (Drago).

Realización de la anamnesis, exploración física, juicio diagnóstico de presunción, diagnóstico diferencial, plan diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes.

Nivel de responsabilidad: 3

Rotación en la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical.

Duración 2 meses

Objetivos:

Abordaje del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas de manejo hospitalario: Neumonías, sepsis, endocarditis, infecciones de catéteres tunelizados utilizados para Hemodiálisis, prótesis vasculares e infecciones nosocomiales con especial atención a las infecciones en los pacientes inmunodeprimidos.

Criterios para el uso racional de los antimicrobianos, indicaciones, monitorización, duración del tratamiento, ajuste de dosis en situaciones especiales: ancianos, embarazadas, enfermedad renal...

Nivel de responsabilidad: 3

Rotación en el Servicio de Medicina Interna:

Duración 3 meses

Objetivos:

Realización de la anamnesis, exploración física, juicio diagnóstico de presunción, diagnóstico diferencial y tratamiento en la patología más frecuente: Insuficiencia cardíaca, síndrome coronario, diabetes, EPOC, síndrome febril, insuficiencia respiratoria, accidente cerebrovascular, enfermedad tromboembólica, pacientes pluripatológicos...

Uso racional de las exploraciones complementarias básicas, indicaciones e interpretación.

Abordaje del diagnóstico y tratamiento de la patología más frecuente.

Nivel de responsabilidad: 3

Rotación en el Servicio de Cardiología.

Duración 2 meses

Objetivos:

Conocimiento de la semiología, exploración cardiaca e interpretación del EKG.

Abordaje del diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca, síndrome coronario, patología del pericardio, miocardiopatías, valvulopatías, arritmias y patología de los grandes vasos.

Indicaciones e interpretación básica de las técnicas de ergometría, ecocardiografía, gammagrafía y cateterismo cardiaco.

Indicaciones del trasplante cardiaco.

Nivel de responsabilidad: 3

Rotación en Atención Primaria.

Duración 1 mes

Objetivos:

Conocer la estructura organizativa y funcional en Atención Primaria. Conocer la enfermedad como proceso longitudinal, antes de la hospitalización y al alta. Familiarizarse con la promoción de la salud y prevención de las enfermedades más prevalentes. Asimismo, conocer la capacidad de Atención Primaria para el diagnóstico precoz de las enfermedades más comunes y su manejo previo a la hospitalización y al alta. Adquirir conocimientos y habilidades para la continuidad asistencial, coordinación entre niveles de atención y ser elemento de integración entre las dos especialidades.

Nivel de responsabilidad: 3

Rotación en el Servicio de Urología

Duración 1 mes

Objetivos:

Abordaje de la semiología y exploración urológica.

Diagnóstico y tratamiento de la patología urológica más frecuente: Uropatía obstructiva, litiasis, tumores, malformaciones urológicas...

Indicaciones e interpretación básica de la urodinamia, urografía, ecografía de la vía urinaria, cistografía miccional...

Indicaciones de la litotricia extracorpórea.

Técnica quirúrgica del trasplante renal y las contraindicaciones para el mismo.

Rotación en el Servicio de Radiología Vascular.

Duración 1 mes

Objetivos:

Indicaciones e interpretación básica de la arteriografía renal, cavografías, fistulogramas, flebografías, toma de muestras de renina-aldosterona...

Abordaje de los principales troncos venosos para canalización e implantación de catéteres permanentes para hemodiálisis.

Nivel de responsabilidad: 3

Rotación en el Servicio de Endocrinología

Duración 1 mes

Objetivos:

Abordaje de la semiología y exploración endocrinológica.

Indicación del tratamiento antidiabético, manejo de los antidiabéticos orales y de la insulina, ajuste de pautas de insulinización, manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 2 mal controlado...

Diagnóstico y tratamiento de la patología hipofisiaria, tiroidea, suprarrenal, feocromocitoma, incidentaloma...

Nivel de responsabilidad: 3

HABILIDADES ,DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL MIR DE 1º AÑO:

Realización de la historia clínica, exploración física, juicio diagnóstico de presunción, diagnóstico diferencial y opciones terapéuticas.

Indicación de las exploraciones complementarias básicas adecuadas en cada caso e interpretar sus resultados.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Iniciar la canalización de vías venosas centrales con catéteres para hemodiálisis.

Realizar informes de alta de los pacientes seguidos en planta con supervisión del adjunto.

Presentar casos clínicos en las sesiones del Servicio donde esté rotando.

Manejo a nivel de usuario de programa informático de presentación de diapositivas. Técnica de elaboración de comunicaciones científicas tipo póster.

Durante este periodo rotatorio, deberá asistir a los seminarios y sesiones clínicas del hospital, así como, asistir y participar en los seminarios y sesiones programadas por la unidad en la que esté rotando.

Debe realizar el Curso de Formación de Urgencias y el Curso de Informática para el manejo de Drago.

Realizará las guardias indicadas por la Comisión de Docencia del Hospital, en el Servicio de Urgencias y en el servicio de Medicina Interna.

Debe presentar la Memoria Docente al finalizar el periodo formativo de un año al que corresponde esta programación.

Fdo Dr García Cantón
JEFE DE SERVICIO

Fdo: Rita Mª Guerra Rodríguez
Tutora de residentes

PLAN DE FORMACIÓN DEL MIR DE 2º AÑO

Rotación en la Unidad de Hemodiálisis:

Duración 3 meses

Objetivos:

Iniciación en las técnicas de diálisis: Hemodiálisis y Diálisis peritoneal. Implantación de catéteres venosos centrales para hemodiálisis, colaboración en la implantación de catéteres peritoneales.

Conocimientos básicos de la diálisis: Indicaciones absolutas y relativas de la hemodiálisis. Fundamentos físicos, mecanismo de transporte de solutos, modalidades de hemodiálisis (HD). Circuito de hemodiálisis: líneas, dializadores y líquido de diálisis. Tratamiento del agua y control de calidad. Líquidos de diálisis y control de calidad. Dializadores: tipos de membranas, biocompatibilidad e indicación clínica. Monitores de hemodiálisis. Accesos vasculares.

Pauta de Hemodiálisis aguda y crónica así como monitorización de diálisis adecuada.

Abordaje y conocimiento de las complicaciones agudas de la hemodiálisis: hipotensión, náuseas y vómitos, calambres, cefaleas, reacciones alérgicas, fiebre, arritmias, hipoxemia, hemólisis.

Abordaje y conocimiento de las complicaciones crónicas de la ERC y hemodiálisis: anemia (diagnóstico y tratamiento), osteodistrofia renal, cardiovasculares, infecciones (bacterianas y víricas: VHC, VHB y VIH), neurológicas, alteraciones lipídicas, digestivas, etc

Conocimiento y puesta en práctica de las guías de Práctica Clínica (KDOQI), Guías SEN.

Nivel de responsabilidad: 3-2

Nivel de habilidad:

Conocer la organización básica de la Unidad de diálisis.

Pautar las sesiones de hemodiálisis de pacientes agudos y crónicos con supervisión del adjunto.

Canalización de vías venosas centrales con catéteres para hemodiálisis.

Atender con fluidez las complicaciones habituales de la hemodiálisis.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Realizar informes clínicos de diálisis de los pacientes seguidos con supervisión del adjunto.

Manejo a nivel de usuario del programa informático de la unidad de diálisis.

Rotación en Hospitalización:

Duración 2 meses

Objetivos:

Elaboración de las historias clínicas, seguimiento y evolución de los pacientes hospitalizados tutorizado por el FEA encargado de esa área.

Interpretar los resultados analíticos y las exploraciones complementarias de los pacientes, con especial atención al estudio del filtrado glomerular, las alteraciones del sedimento de orina, las pruebas funcionales renales y las exploraciones radiológicas.

Conocimiento de los principales síndromes nefrológicos.

Manejo de las alteraciones del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas.

Valoración de la situación clínica. Plantear posibles diagnósticos diferenciales y posibles tratamientos.

Valoración de indicación de tratamiento renal sustitutivo agudo/crónico.

Iniciación en la realización de biopsias renales percutáneas y conocimiento de las indicaciones en riñones ortotópicos y trasplante renal. Contraindicaciones para la realización de la misma. Técnicas de realización (percutánea, abierta y transyugular) y cuidados postbiopsia renal.

Nivel de responsabilidad: 3-2

Nivel de habilidad:

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Realizar informes clínicos de los pacientes seguidos con supervisión del adjunto.

Canalización de vías venosas centrales con catéteres para hemodiálisis.

Rotación por UMI:

Duración 2 meses

Objetivos:

Conocimientos básicos de la monitorización del paciente crítico, conocimientos básicos de ventilación mecánica, utilización de drogas vasoactivas, reanimación cardiopulmonar, manejo del paciente postquirúrgico inestable, manejo de la insuficiencia respiratoria grave agudizada, manejo de desfibriladores e interpretación básica de los estudios electrofisiológicos.

Conocer las pautas de diálisis continuas en el paciente crítico: hemofiltración venovenosa continua, hemodiafiltración venovenosa continua, indicaciones y complicaciones más frecuentes.

Conocer las indicaciones y realizar con carácter básico: intubación endotraqueal, ventilación mecánica y vías venosas centrales.

Conocer el procedimiento básico de la selección y mantenimiento del donante de órganos en muerte encefálica: identificación del donante cadáver, selección y validación del donante, determinaciones analíticas y complementarias, mantenimiento del donante de órganos y tratamiento intraoperatorio.

Nivel de responsabilidad: 3-2

Nivel de habilidad:

Conocer la organización básica de la Unidad.

Atender con fluidez el manejo global del paciente crítico.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Canalización de vías venosas centrales

Rotación en el Servicio de Anatomía Patológica

Duración 1 mes

Objetivos:

Introducción a las técnicas de tinción para microscopio óptico, más habituales: tricrómico de Masson-Goldner, PAS, rojo Congo y plata metenamina.

Introducción a los procedimientos inmunohistoquímicos.

Interpretación básica de la nefropatología más frecuente, por microscopía óptica e inmunofluorescencia, a nivel de riñón nativo y de riñón trasplantado.

Conocimiento de la interpretación, descripción y diagnóstico de las lesiones glomerulares: focal, difuso, segmentario, global, endocapilar, extracapilar, semilunas, subendotelial, subepitelial, hialinización, esclerosis y necrosis.

Conocimiento de la interpretación, descripción y diagnóstico de las lesiones tubulointersticiales: atrofia, hipertrofia, necrosis tubular, tubulitis, tiroidización, cambios degenerativos. En intersticio: edema, fibrosis, hemorragia, inflamación.

Conocimiento de la interpretación, descripción y diagnóstico de las lesiones vasculares: engrosamiento con hialinización o con proliferación, vasculitis, fibroplasia de la intima y fibroesclerosis.

Indicación de microscopía electrónica.

Nivel de responsabilidad: 3-2

Rotación en Consultas Externas:

Duración 3 meses

Objetivos:

UNIDAD DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL:

Abordaje y diagnóstico de la hipertensión arterial (HTA) que incluye:

- Indicaciones e interpretación del MAPA.

- Diagnóstico de la enfermedad clínica asociada y de la lesión de órgano diana para estratificar el riesgo cardiovascular añadido.

-Evaluación de la existencia de factores de riesgo cardiovascular asociados para su control y para establecer el nivel óptimo de tensión arterial (diabetes mellitus, insuficiencia renal o insuficiencia cardiaca).

- La búsqueda de indicios de etiología secundaria para ampliar el estudio dirigido en caso de sospecha (HTA vasculorrenal; feocromocitoma; hiperaldosteronismo primario...) y determinar su etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

- Tratamiento no farmacológico y farmacológico de la HTA: Bases para la elección del fármaco antihipertensivo y cronoterapia. Tipos de antihipertensivos: en monoterapia y/o combinación. Enfoque terapéutico de la urgencia y emergencia hipertensivas.

CONSULTA DE NEFROPATÍA DIABÉTICA:

Abordaje y diagnóstico de la nefropatía diabética: conocimiento de su epidemiología, detección precoz: metodología y periodicidad en Diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.

Medidas terapéuticas según las diferentes fases: microalbuminuria, proteinuria y enfermedad renal crónica.

CONSULTA DE NEFROLOGÍA CLÍNICA:

Abordaje y diagnóstico de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base. Glomerulonefritis primarias; nefropatías en las enfermedades sistémicas; enfermedades vasculorrenales; infecciones del tracto urinario; nefritis intersticiales; nefropatías congénitas y hereditarias; tubulopatías; litiasis renal; riñón y embarazo, etc

Estudio de la proteinuria y del síndrome nefrótico (clínica, complicaciones, etiología, fisiopatología, indicaciones de la biopsia renal y tratamiento)

Estudio de la hematuria y síndrome nefrítico (clínica, complicaciones, etiología, fisiopatología, indicaciones de la biopsia renal y tratamiento)

Estudio de la enfermedad renal crónica (estadíos, incidencia, prevalencia, etiología, clínica y tratamiento)

Estudio de la insuficiencia renal aguda (enfoque diagnóstico, estudios complementarios y tratamiento)

Nivel de responsabilidad: 3-2

Nivel de habilidad:

Elaboración de las historias clínicas de los pacientes en su primera visita al Servicio, realizando todos los métodos de exploración necesarios, incluyendo la orientación diagnóstica y la solicitud de pruebas complementarias, para el diagnóstico y tratamiento en las consultas monográficas de Hipertensión arterial, nefropatía diabética y nefrología general. Realizará las revisiones de los pacientes en consultas sucesivas para solicitud e interpretación de pruebas complementarias, ajuste de tratamiento...

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Realizar informes clínicos de los pacientes en seguimiento con supervisión del adjunto.

Rotación en la Unidad de Diálisis Peritoneal y Consulta ERCA (enfermedad renal crónica avanzada):

Duración 1 mes

Objetivos:

Atención a los pacientes con ERC grado 4-5, procedentes de otras áreas del servicio, control de los síntomas iniciales, tardíos y de la ERC.

Conocer las causas y consecuencias de la hiporexia, HTA, acidosis, hiperkaliemia, osteodistrofia renal y anemia propias de la ERC para su control y tratamiento.

Diagnóstico y evaluación de la ERC: tratamiento conservador, sintomático, etiológico y futura depuración extrarrenal.

Orientación a los pacientes para la elección de la técnica de tratamiento renal sustitutivo más adecuada en cada caso: Hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal de donante vivo en situación de prediálisis.

Obtención precoz de acceso vascular para HD e implantación de catéter peritoneal, según la técnica elegida, que permitan un inicio programado de la depuración extrarrenal.

Abordaje y conocimientos básicos de la DP: técnicas intermitentes, continuas, automatizadas; soluciones y catéteres de DP; indicaciones y contraindicaciones de la DP; indicaciones preferentes para técnicas automatizadas; parámetros de diálisis adecuada y su frecuencia de monitorización; nutrición en DP: recomendaciones dietéticas y dialíticas para prevenir la malnutrición.

Complicaciones agudas de la DP: infecciones, obstrucción, fugas... y complicaciones crónicas de la DP: cardiovasculares, déficit de ultrafiltración, osteodistrofia renal así como los cuidados peritrasplante renal del paciente en DP.

Conocimiento y puesta en práctica de las guías de Práctica Clínica (KDOQI), Guías SEN.

Ofertar al paciente la posibilidad de trasplante renal de donante vivo como terapia renal sustitutiva. Dirigir al potencial donante y receptor a la Unidad de Trasplante renal para agilizar protocolo de estudio.

Nivel de responsabilidad: 3-2

Nivel de habilidad:

Pautar las sesiones de DP de los pacientes crónicos con supervisión del adjunto.

Conocer la organización básica de la Unidad de DP.

Atender con fluidez las complicaciones habituales de la DP.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Realizar informes clínicos de diálisis de los pacientes seguidos con supervisión del adjunto.

Iniciar y colaborar en la implantación de catéteres para DP.

Manejo del programa informático de la unidad de diálisis.

HABILIDADES ,DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL MIR DE 2º AÑO:

Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.

Asistencia a las sesiones propias del Servicio donde esté rotando.

Asistencia a las sesiones de Residentes.

Presentación en cada una de las rotaciones de un caso/tema monográfico relacionado con la rotación.

Colaboración en los programas de investigación clínica en marcha en el Servicio.

Preparación de al menos un caso clínico para su publicación.

Capacitación para realizar búsquedas bibliográficas: medline, Cochrane

Se aconseja iniciar los Cursos de Doctorado.

Asistencia a Congresos y actividad científica:

- 1- Asistencia al Congreso Nacional de la SEN (Sociedad Española de Nefrología) participando con una comunicación.
- 2- Asistencia a las Reuniones de la Sociedad Canaria de Nefrología y Sociedad Canaria de Hipertensión, participando como ponente en alguna comunicación.
- 3- Asistencia al Encuentro Nacional de Residentes de Nefrología (Casos clínicos) y otros Cursos o Seminarios organizados por la Sociedad Española de Nefrología, que sean de interés.

Realización de guardias de presencia física de nefrología (6 guardias/mes).

Debe presentar la Memoria Docente al finalizar el periodo formativo de un año al que corresponde esta programación.

Fdo Dr García Cantón
JEFE DE SERVICIO

Fdo: Rita M^a Guerra Rodríguez
Tutora de residentes

PLAN DE FORMACIÓN DEL MIR DE 3º AÑO

Rotación en la Unidad de Diálisis Peritoneal y Consulta ERCA (enfermedad renal crónica avanzada):

Continuará rotación durante 2 meses (iniciada durante el último mes del segundo año de formación)

Objetivos:

Atención a los pacientes con ERC grado 4-5, procedentes de otras áreas del servicio, control de los síntomas iniciales, tardíos y de la ERC.

Conocer las causas y consecuencias de la hiporexia, HTA, acidosis, hiperkaliemia, osteodistrofia renal y anemia propias de la ERC para su control y tratamiento.

Diagnóstico y evaluación de la ERC: tratamiento conservador, sintomático, etiológico y futura depuración extrarrenal.

Orientación a los pacientes para la elección de la técnica de tratamiento renal sustitutivo más adecuada en cada caso: Hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal de donante vivo en situación de prediálisis.

Obtención precoz de acceso vascular para HD e implantación de catéter peritoneal, según la técnica elegida, que permitan un inicio programado de la depuración extrarrenal.

Abordaje y conocimientos básicos de la DP: técnicas intermitentes, continuas, automatizadas; soluciones y catéteres de DP; indicaciones y contraindicaciones de la DP; indicaciones preferentes para técnicas automatizadas; parámetros de diálisis adecuada y su frecuencia de monitorización; nutrición en DP: recomendaciones dietéticas y dialíticas para prevenir la malnutrición.

Complicaciones agudas de la DP: infecciones, obstrucción, fugas... y complicaciones crónicas de la DP: cardiovasculares, déficit de ultrafiltración, osteodistrofia renal así como los cuidados peritrasplante renal del paciente en DP.

Conocimiento y puesta en práctica de las guías de Práctica Clínica (KDOQI), Guías SEN.

Ofertar al paciente la posibilidad de trasplante renal de donante vivo como terapia renal sustitutiva. Dirigir al potencial donante y receptor a la Unidad de Trasplante renal para agilizar protocolo de estudio.

Nivel de responsabilidad: 3-2

Nivel de habilidad:

Pautar las sesiones de DP de los pacientes crónicos con supervisión del adjunto.

Conocer la organización básica de la Unidad de DP.

Atender con fluidez las complicaciones habituales de la DP.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Realizar informes clínicos de diálisis de los pacientes seguidos con supervisión del adjunto.

Iniciar y colaborar en la implantación de catéteres para DP.
Manejo del programa informático de la unidad de diálisis.

Rotación en Hospitalización:

Duración 3 meses

Objetivos:

Elaboración de las historias clínicas, seguimiento y evolución de los pacientes hospitalizados tutorizado por el FEA encargado de esa área.

Interpretar los resultados analíticos y las exploraciones complementarias de los pacientes, con especial atención al estudio del filtrado glomerular, las alteraciones del sedimento de orina, las pruebas funcionales renales y las exploraciones radiológicas.

Conocimiento de los principales síndromes nefrológicos.

Manejo de las alteraciones del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas.

Valoración de la situación clínica. Plantear posibles diagnósticos diferenciales y posibles tratamientos.

Valoración de indicación de tratamiento renal sustitutivo agudo/crónico.

Iniciación en la realización de biopsias renales percutáneas y conocimiento de las indicaciones en riñones ortotópicos y trasplante renal. Contraindicaciones para la realización de la misma. Técnicas de realización (percutánea, abierta y transyugular) y cuidados postbiopsia renal.

Nivel de responsabilidad: 2-1

Rotación en la Unidad de Hemodiálisis:

Duración 3 meses

Objetivos:

El MIR de 3º año, en términos generales tendrá un aumento de responsabilidad en el área de Hemodiálisis y debe consolidar sus conocimientos en las técnicas de hemodiálisis: Implantación de catéteres venosos centrales para hemodiálisis, colaboración en la implantación de catéteres peritoneales...

Criterios de inclusión en hemodiálisis. Conocimiento de los fundamentos físicos, mecanismo de transporte de solutos, modalidades de hemodiálisis (HD). Circuito de hemodiálisis: líneas, dializadores y líquido de diálisis. Anticoagulación. Tratamiento del agua y control de calidad. Líquidos de diálisis y control de calidad. Dializadores: tipos de membranas, biocompatibilidad e indicación clínica. Monitores de hemodiálisis. Accesos vasculares. Indicaciones absolutas y relativas de la hemodiálisis y HD adecuada. Pauta de Hemodiálisis aguda y crónica así como monitorización de diálisis adecuada.

Abordaje y conocimiento de las complicaciones agudas de la hemodiálisis: hipotensión, náuseas y vómitos, calambres, cefaleas, reacciones alérgicas, fiebre, arritmias, hipoxemia, hemólisis.

Abordaje y conocimiento de las complicaciones crónicas de la ERC y hemodiálisis: anemia (diagnóstico y tratamiento), osteodistrofia renal, cardiovasculares, infecciones (bacterianas y víricas: VHC, VHB y VIH) neurológicas, alteraciones lipídicas, digestivas...

Nivel de responsabilidad: 2-1

Nivel de habilidad:

Pautar las sesiones de hemodiálisis de pacientes agudos y crónicos.
Conocer la organización de la Unidad de diálisis.
Atender con fluidez las complicaciones habituales de la HD.
Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.
Realizar informes clínicos de diálisis de los pacientes en seguimiento.
Canalización de vías venosas centrales con catéteres para hemodiálisis
Manejo a nivel de usuario de programa informático de la unidad de diálisis.

Rotación por la Unidad de Trasplante renal del Hospital Clinic de Barcelona:

Duración 3 meses

Objetivos:

Conocimiento del proceso del trasplante renal.
Criterios de selección de candidatos a trasplante renal y renopancreático. Protocolo de exploraciones para la inclusión en lista de espera de trasplante renal y renopancreático, con la selección definitiva que incluye la compatibilidad del grupo sanguíneo ABO y la prueba cruzada negativa.
Preparación del receptor
Pautas de inmunosupresión: Conocimiento de los distintos fármacos inmunosupresores, mecanismo de acción, farmacocinética, metabolismo, indicaciones, efectos secundarios y monitorización.
Protocolos de inmunosupresión: en fase de inducción, en fase de mantenimiento y tratamiento del rechazo agudo.
Resultados de las distintas alternativas quirúrgicas.
Control clínico postoperatorio
Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones agudas del trasplante renal:
- Médicas: Necrosis tubular aguda, rechazo agudo mediado por células T, Rechazo agudo mediado por anticuerpos, nefrotoxicidad por anticalcineurínicos, recidiva de la enfermedad de base, glomerulopatía del trasplante.
-Quirúrgicas: trombosis arterial, trombosis venosa, linfocèle, complicaciones de la vía urinaria (estenosis, fístula)
-Complicaciones agudas en el paciente: infecciosas, cardiovasculares, digestivas y hepáticas, neoplasias hematológicas.
Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones crónicas del trasplante renal: HTA, osteopenia post-trasplante, hepatopatía post-trasplante, procesos neoformativos postrasplante, síndromes linfoproliferativos, tratamiento clínico de la nefropatía crónica del trasplante renal.

Nivel de responsabilidad: 2

Nivel de habilidad:

Conocimiento del proceso completo de trasplante renal con la selección del donante, receptor, protocolo pretrasplante y pautas habituales de inmunosupresión.

Conocer la organización básica de la Unidad de trasplante renal

Atender con fluidez las complicaciones propias del trasplante renal.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Rotación en Consultas Externas de trasplante renal:

Duración 1 mes

Objetivos:

Seguimiento de los pacientes trasplantados renales aplicando la metodología y periodicidad de estudios complementarios según los casos y tiempo de evolución del trasplante renal.

Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones crónicas del trasplante renal: HTA, osteopenia post-trasplante, hepatopatía post-trasplante, síndromes linfoproliferativos, tratamiento clínico de la nefropatía crónica del trasplante renal.

Nivel de responsabilidad: 2-1

HABILIDADES, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL MIR DE 3º AÑO:

Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.

Asistencia a las sesiones propias del Servicio donde esté rotando

Asistencia a las sesiones de Residentes.

Presentación en cada una de las rotaciones de de un caso/tema monográfico relacionado con la rotación.

Colaboración en los programas de investigación clínica en marcha en el Servicio.

Preparación de al menos un caso clínico para su publicación.

Presentación al menos de una comunicación en un congreso nacional.

Capacitación para realizar búsquedas bibliográficas: medline, Cochrane

Continuación, si procede del programa de Doctorado.

Colaboración con el médico adjunto en la valoración y seguimiento de las Interconsultas Hospitalarias.

Asistencia a Congresos y actividad científica:

- Asistencia al Congreso Nacional de la SEN con la presentación de, al menos, una comunicación oral.

-Asistencia a las Reuniones de la Sociedad Canaria de Nefrología y la Sociedad Canaria de Hipertensión, participando con al menos, dos comunicaciones.

- Asistencia a los cursos para Residentes de la SEN.

- Una publicación en revista de ámbito nacional.

Realización de guardias de nefrología de presencia física (6 guardias/mes).

Debe presentar la Memoria Docente al finalizar el periodo formativo de un año al que corresponde esta programación.

Fdo Dr García Cantón
JEFE DE SERVICIO

Fdo: Rita Mª Guerra Rodríguez
Tutora de residentes

PLAN DE FORMACIÓN DEL MIR DE 4º AÑO

Rotación en Consultas Externas de trasplante renal:

Continuará rotación durante 7 semanas (iniciada durante el último mes del tercer año de formación)

Objetivos:

Seguimiento de los pacientes trasplantados renales aplicando la metodología y periodicidad de estudios complementarios según los casos y tiempo de evolución del trasplante renal.

Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones crónicas del trasplante renal: HTA, osteopenia post-trasplante, hepatopatía post-trasplante, síndromes linfoproliferativos, tratamiento clínico de la nefropatía crónica del trasplante renal.

Rotación en Servicio de Inmunología:

Duración 1 semana

Objetivos:

Determinación génica de alelos HLA de clase I y clase II

Determinación de anticuerpos citotóxicos anti-HLA.

Prueba cruzada para trasplante de órgano.

Tipaje serológico y molecular de antígenos HLA y detección y especificidad de anticuerpos preformados para la elección de receptor en trasplante renal. Detección y monitorización de anticuerpos donante específicos.

Rotación en la Consulta Externa:

Duración 3 meses

Objetivos: Aumento del nivel de responsabilidad en las distintas áreas de Consulta externa:

UNIDAD DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL:

Abordaje y diagnóstico de la hipertensión arterial (HTA) que incluye:

Indicaciones e interpretación del MAPA;

Diagnóstico de la enfermedad clínica asociada y de la lesión de órgano diana para estratificar el riesgo cardiovascular añadido.

Evaluación de la existencia de factores de riesgo cardiovascular asociados para su control y para establecer el nivel óptimo de tensión arterial (diabetes mellitus, insuficiencia renal o insuficiencia cardíaca)

La búsqueda de indicios de etiología secundaria para ampliar el estudio dirigido en caso de sospecha (HTA vasculorrenal; feocromocitoma; hiperaldosteronismo primario...) y determinar su etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Tratamiento no farmacológico y farmacológico de la HTA:

Bases para la elección del fármaco antihipertensivo y cronoterapia.

Tipos de antihipertensivos: en monoterapia y/o combinación

Enfoque terapéutico de la urgencia y emergencia hipertensivas.

CONSULTA DE NEFROPATÍA DIABÉTICA:

Abordaje y diagnóstico de la nefropatía diabética: conocimiento de su epidemiología, detección precoz: metodología y periodicidad en Diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.

Medidas terapéuticas según las diferentes fases: microalbuminuria ,proteinuria y enfermedad renal crónica.

CONSULTA DE NEFROLOGÍA CLÍNICA:

Abordaje y diagnóstico de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base. Glomerulonefritis primarias; nefropatías en las enfermedades sistémicas; enfermedades vasculorrenales; infecciones del tracto urinario; nefritis intersticiales; nefropatías congénitas y hereditarias; tubulopatías; litiasis renal; riñón y embarazo, etc

Estudio de la proteinuria y del síndrome nefrótico (clínica, complicaciones, etiología, fisiopatología, indicaciones de la biopsia renal y tratamiento)

Estudio de la hematuria y síndrome nefrótico (clínica, complicaciones, etiología, fisiopatología, indicaciones de la biopsia renal y tratamiento)

Estudio de la enfermedad renal crónica (estadíos, incidencia, prevalencia, etiología, clínica y tratamiento)

Estudio de la insuficiencia renal aguda (enfoque diagnóstico, estudios complementarios y tratamiento)

Nivel de responsabilidad: 2-1

Nivel de habilidad:

Elaboración de las historias clínicas de los pacientes en su primera visita al Servicio, realizando todos los métodos de exploración necesarios, incluyendo la orientación diagnóstica y la solicitud de pruebas complementarias, para el diagnóstico y tratamiento en las consultas monográficas de Hipertensión arterial, nefropatía diabética y nefrología general. Realizará las revisiones de los pacientes en consultas sucesivas para solicitud e interpretación de pruebas complementarias, ajuste de tratamiento...

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Presentar casos clínicos en las sesiones del Servicio.

Realizar informes clínicos de los pacientes en seguimiento con supervisión del adjunto.

Rotación en la Unidad de Diálisis peritoneal y ERCA:

Duración 3 meses

Objetivos:

Aumento en responsabilidad en la atención a los pacientes con ERC grado 4-5 procedentes de otras áreas del servicio, control de los síntomas iniciales, tardíos y por órganos y aparatos de la ERC.

Conocer las causas y consecuencias de la hiporexia, HTA, acidosis, hiperkaliemia y anemia propias de la ERC para su control y tratamiento.

Diagnóstico y evaluación de la ERC: tratamiento conservador, sintomático, etiológico y futura depuración extrarrenal.

Orientación a los pacientes para la elección de la técnica de tratamiento renal sustitutivo más adecuada en cada caso: Hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal de donante vivo en situación de prediálisis.

Obtención precoz de acceso vascular para HD e implantación de catéter peritoneal, según la técnica elegida, que permitan un inicio programado de la depuración extrarrenal.

Abordaje y conocimientos básicos de la DP: técnicas intermitentes, continuas, automatizadas; soluciones y catéteres de DP; indicaciones y contraindicaciones de la DP; indicaciones preferentes para técnicas automatizadas; parámetros de diálisis adecuada y su frecuencia de monitorización; nutrición en DP: recomendaciones dietéticas y dialíticas para prevenir la malnutrición.

Complicaciones agudas de la DP: infecciones, obstrucción, fugas, etc y complicaciones crónicas de la DP: cardiovasculares, déficit de ultrafiltración, osteodistrofia renal así como los cuidados peritrasplante renal del paciente en DP.

Ofertar al paciente la posibilidad de trasplante renal de donante vivo como terapia renal sustitutiva. Dirigir al potencial donante y receptor a la Unidad de Trasplante renal para agilizar protocolo de estudio.

Nivel de responsabilidad 2-1

Nivel de habilidad:

Pautar las sesiones de DP de los pacientes crónicos.

Conocer la organización de la Unidad de DP.

Atender las complicaciones habituales de la DP.

Informar al paciente y a los familiares de forma clara y concisa del estado de salud y solicitar consentimiento informado.

Realizar informes clínicos de los pacientes seguidos con supervisión del adjunto.

Colaborar en la implantación de catéteres para DP.

Manejo del programa informático de la unidad de diálisis (Renalsoft).

Rotación en Hospitalización:

Duración 2 meses

Objetivos:

Elaboración de las historias clínicas, seguimiento y evolución de los pacientes hospitalizados tutorizado por el FEA encargado de esa área.

Interpretar los resultados analíticos y las exploraciones complementarias de los pacientes, con especial atención al estudio del filtrado glomerular, las alteraciones del sedimento de orina, las pruebas funcionales renales y las exploraciones radiológicas.

Conocimiento de los principales síndromes nefrológicos.

Manejo de las alteraciones del equilibrio ácido base e hidroelectrolíticas.

Valoración de la situación clínica. Plantear posibles diagnósticos diferenciales y posibles tratamientos.

Valoración de indicación de tratamiento renal sustitutivo agudo/crónico.

Iniciación en la realización de biopsias renales percutáneas y conocimiento de las indicaciones en riñones ortotópicos y trasplante renal. Contraindicaciones para la realización de la misma. Técnicas de realización (percutánea, abierta y transyugular) y cuidados postbiopsia renal.

Nivel de responsabilidad: 2-1

Rotación opcional

Duración 2 meses

Durante el cuarto año de la especialidad el médico interno residente puede optar a una rotación de 2 meses en el área del Servicio de su interés.

HABILIDADES, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL MIR DE 4º AÑO:

Asistencia a las Sesiones Generales del Hospital.

Asistencia a las sesiones propias del Servicio donde esté rotando

Asistencia a las sesiones de Residentes.

Colaboración en los programas de investigación clínica en marcha en el Servicio.

Preparación de al menos un caso clínico para su publicación.

Aumento de responsabilidad en Consulta externas y Consulta de prediálisis con realización de seguimiento de los pacientes e instauración de tratamientos.

Aumento de responsabilidad con seguimiento y tratamiento de los pacientes de Diálisis Peritoneal.

Asistencia a enfermos ingresados en la planta de Nefrología, bajo la supervisión de los médicos adjuntos del servicio.

Atención de las urgencias hospitalarias.

Colaboración con el médico adjunto en la valoración y seguimiento de las Interconsultas Hospitalarias

Realización de guardias de nefrología de presencia física (6 guardias/mes).

Asistencia a Congresos y Actividad científica:

1-Asistencia a Congreso Nacional de la SEN, con la presentación de al menos, una comunicación oral.

2-Asistencia a las Reuniones de la Sociedad Canaria de Nefrología y la Sociedad Canaria de Hipertensión, participando con al menos, dos comunicaciones.

1-Asistencia a los cursos para Residentes de la SEN.

2-Participación como primer ponente en dos comunicaciones de reuniones de ámbito nacional.

3-Asistencia a un Congreso Internacional de Nefrología.

4-Dos publicaciones en revistas nacionales y una publicación en revista internacional.

Corresponsabilización con un adjunto de un estudio o protocolo clínico.

Manejo a nivel de usuario de programa informático de estadística.

Iniciar tesis doctoral si procede.

Debe presentar la Memoria Docente al finalizar el periodo formativo de un año al que corresponde esta programación.

Fdo Dr García Cantón
JEFE DE SERVICIO

Fdo: Rita M^a Guerra Rodríguez
Tutora de residentes